«СИБИРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ» (АО «СИБНИПИРП»)



Свидетельство СРО № 0025.08-2009-8603144085- Π -020 от 02 марта 2017 г.

СИСТЕМА МЕЖПРОМЫСЛОВЫХ ТРУБОПРОВОДОВ УНТЫГЕЙСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ. НАПОРНЫЙ НЕФТЕПРОВОД ЦПС УНТЫГЕЙСКОГО М/Р – ПСП КОМПАНИИ КАНБАЙКАЛ РЕЗОРСЕЗ ИНК В РАЙОНЕ НПС «ЮЖНЫЙ БАЛЫК». ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ.

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

015/22-OBOC

«СИБИРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ» (АО «СИБНИПИРП»)



Свидетельство СРО № 0025.08-2009-8603144085-П-020 от 02 марта 2017 г.

СИСТЕМА МЕЖПРОМЫСЛОВЫХ ТРУБОПРОВОДОВ УНТЫГЕЙСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ. НАПОРНЫЙ НЕФТЕПРОВОД ЦПС УНТЫГЕЙСКОГО М/Р – ПСП КОМПАНИИ КАНБАЙКАЛ РЕЗОРСЕЗ ИНК В РАЙОНЕ НПС «ЮЖНЫЙ БАЛЫК». ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ.

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

015/22-OBOC

		1,	
Взам. инв. №	Генеральный директор	June June June June June June June June	С. В. Полуэктов
Подпись и дата	Главный инженер проекта	ADELYMCHTOB BY SERVICE OF THE SERVIC	С. А. Зацепилин
тодл.			

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
015/22-OBOC.C	Содержание	
015/22-OBOC	Текстовая часть	
015/22-OBOC	Графическая часть	

Взам. инв. Л										
ись и дата										
Подпись							015/22 ODG			
П	Изм.	Von var	Пист	Монои	Подпись	Дата	015/22-OBO	OC.C		
\vdash	Разрабо		Сташ		СОД	10.08.22		Стадия	Лист	Листов
подл.	тизриоч	31431	Сташ	СВИЧ	CO C	10.00.22		П	-	1
№п	Разрабо	отал					Содержание ОВОС			
Инв.]	Н.конт	роль	Ларио	нова	dapy	10.08.22	· · · •	AO «C	СибНИІ	ТИРП»
Иі	ГИП		Зацепі		١	10.08.22				

Содержание текстовой части

	Нормативно-правовая база проведения оценки воздействия на окружающую среду 1 Общие сведения о районе строительства 1.1 Административно-территориальное положение 1.2 Существующее положение 1.3 Территории с ограничениями на ведение хозяйственной деятельности 1.3.1 Особо охраняемые природные территории 1.3.2 Объекты историко-культурного наследия 1.3.3 Территории традиционного природопользования 1.3.4 Водоохранные зоны 1.3.5 Источники водоснабжения (поверхностные, подземные) 1.3.6 Защитные леса и особо защитные участки леса 1.3.7 Объекты захоронения биологических отходов 1.3.8 Объекты захоронения биологических отходов 1.4 Основные проектные решения 2 Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на атмосферный воздух 2.1.1 Метеорологическая характеристика района строительства на окружающую сред 2.1.2 Источники выбросов в атмосферу загрязняющих веществ 2.1.3 Устройства по очистке выбросов в атмосферу загрязняющих веществ 2.1.4 Результаты и анализ расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ 2.1.5 Результаты прасчетов загрязнения атмосферы при неблагоприятных погодных условия строительства приземных погодных условия приземных погодных условия приземных концентраций загрязняющих веществ	4 4 4 5 5 6 7 7 7 8 !y11 .11
	2.1.6 Обоснование границ санитарно-защитной зоны 2.2 Оценка воздействия физических факторов 2.3 Оценка воздействия на земельные ресурсы и недра 2.3.1 Геолого-геоморфологическое строение и рельеф. 2.3.2 Экзогенные геологические процессы 2.3.3 Гидрогеологические условия.	.17 .17 .20 .20 .22
	2.3.4 Почвенный покров	.25 .26 .27
	2.5.1 Характеристика растительный и животый мир 2.5.2 Характеристика ландшафтных условий 2.5.3 Характеристика животного мира 2.6 Оценка воздействия отходов производства и потребления 2.6.1 Источники и нормы образования отходов производства и потребления	.32 .34 .35 .37
Взам. инв. №	3 Перечень мероприятий по предотвращению и или снижению возможного негативно воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду	ого .46 .46 .47
Подпись и дата	3.1.2 Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на предприятии 3.2 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов почвенного покрова 3.2.1 Мероприятия по охране недр	и .51
Подп		
одл.	Разработал Сташевич Состация 10.08.22 Стадия Лист Лист Лист П 1 25	
Инв. № подл.	Н.контроль Ларионова ин 10.08.22 ГИП Зацепилин 10.08.22 ТОВ	

Изм Кол Лист Молок Полинсь Лата	015/22-OBOC	Лист 2
	1.	Лист
	P P	
Приложение Н. Результаты расчета рассеивания Приложение П. Информация об отсутствии путе		
концентраций ЗВ		
Приложение М. Результаты расчета рассеи	<u>.</u>	
расчета ПДВ	10	05
Приложение Л. Обоснование полноты и дост		
Приложение ж. Справка о климатической харак Приложение К. Параметры выбросов ЗВ для рас		
Приложение Е. Информация об отсутствии мест Приложение Ж. Справка о климатической харак		
охранных зон		
Приложение Д. Информация об отсутствии объе		
наличии полезных ископаемых		.99
Приложение Г. Информация об отсутствии ист		
Приложение В. Информация об отсутствии ООТ.		
Приложение Б. Информация об отсутствии ООГ	IT	85
Список используемых источниковПриложение А. Техническое задание на OBOC		
Перечень сокращений, условных обозначений, с		
7 Резюме нетехнического характера		
6.3 Сводные показатели компенсационных выпл		
6.2 Расчет платы за размещение отходов		
6.1 Расчет платы за выбросы загрязняющих вещ	еств в атмосферу	.73
компенсационных выплат		
6 Перечень и расчет затрат на реали		
5.2.7 Контроль при аварийных ситуациях		
5.2.5 ПЭК за охраной растительности и среды с 5.2.6 Шумовое воздействие		
5.2.4 ПЭК в области обращения с отходами		
5.2.3 ПЭК за охраной земель и почв		
5.2.2 ПЭК за охраной водных объектов		
5.2.1 ПЭК за охраной атмосферного воздуха		
5.2 Структура ПЭК		
5.1 Организация и проведение производственног	<u> </u>	
5 Предложения к программе производственного	<u> </u>	
4.2 Система мониторинговых исследований в ра		
природной среды		
4.1 Нормативно-правовое регулирование м		
3.5.1 Мероприятия по оборотному водоснабжен 4 Программа производственного экологического		
использование и охрану водных объектов		
3.5 Мероприятия, технические решения и		
3.4 Мероприятия по охране объектов растительн		
опасных отходов		
3.3 Мероприятия по сбору, использованию, обез		
3.2.3 Мероприятия по рекультивации нарушенны		
3.2.2 Мероприятия по охране почвенного покров	a	.52

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №

Лист №док Подпись Дата

Нормативно-правовая база проведения оценки воздействия на окружающую среду

Материалы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) «Система межпромысловых трубопроводов Унтыгейского месторождения. Напорный нефтепровод ЦПС Унтыгейского м/р — ПСП компании КанБайкал Резорс Инк в районе НПС «Южный Балык». Техническое перевооружение» выполнены согласно техническому заданию. Заказчиком деятельности является Компания КанБайкал Резорсез Инк., организация-исполнитель — АО «СибНИПИРП».

При принятии решений об осуществлении хозяйственной и иной деятельности проведение оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) является обязательным. Согласно п. 1 ст. 32 Федерального закона Российской Федерации № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002, «оценка воздействия на окружающую среду проводится в отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду, независимо от организационно-правовых форм собственности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей».

Оценка воздействия на окружающую среду – вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления.

Целью проведения оценки воздействия на окружающую среду является предотвращение или смягчение воздействия этой деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий (Приложение A к текстовой части 015/22-OBOC).

Результаты оценки воздействия на окружающую среду документируются в материалах по оценке воздействия, которые являются частью документации по этой деятельности, представляемой на экологическую экспертизу, а также используемой в процессе принятия иных управленческих решений, относящихся к данной деятельности.

Порядок проведения ОВОС и состав материалов регламентируется «Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», утвержденным Приказом Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 № 372. При проведении оценки воздействия на окружающую среду Заказчик (Исполнитель) обеспечивает использование полной и достоверной исходной информации, средств и методов измерения, расчетов, оценок в соответствии с законодательством РФ.

С целью информирования общественности о намечаемой хозяйственной и иной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду для выявления общественных предпочтений и их учета в процессе оценки воздействия производятся общественные обсуждения — комплекс мероприятий, проводимых в соответствии с действующим законодательством (Приказ Минприроды РФ от 29.12.1995 № 539).

ида			
Подпись и дата			
	_		

1 Общие сведения о районе строительства

1.1 Административно-территориальное положение

В административном отношении участок работ расположен на территории Ефремовского месторождения, Нефтеюганского района, Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, Тюменской области. Ближайшим населенным пунктом является г. Пыть-Ях, расположенный на расстоянии 30,0 км в северо-западном направлении от проектируемых объектов (графическая часть 015/22-OBOC.1).

1.2 Существующее положение

Проектируемый объект расположен в границах Ефремовского месторождения, Нефтеюганского района, Ханты-Мансийского автономного округа, Тюменской области. Промышленная инфраструктура территории представлена: скважинами (эксплуатационные, разведочные, законсервированные), кустовыми площадками, а так же существующими коридорами коммуникаций: воздушными линиями электропередач, автодорогами, зимниками, трубопроводами.

Лесозаготовка в границах месторождения не ведется. Полигоны ТБО, КОС, БИО, карьеры по добыче строительных материалов на территории месторождения отсутствуют. Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты не производится.

Источники водоснабжения (поверхностные) используемые для хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зон санитарной охраны на рассматриваемой территории Ефремовского месторождения отсутствуют.

1.3 Территории с ограничениями на ведение хозяйственной деятельности

1.3.1 Особо охраняемые природные территории

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) — участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, имеющие особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение. К особо охраняемым природным территориям относятся земли государственных природных заповедников, в том числе биосферных, государственных природных заказников, памятников природы, национальных парков, природных парков, дендрологических парков, ботанических садов, территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации, а также земли лечебно-оздоровительных местностей и курортов.

Для указанных территорий решениями органов государственной власти установлен режим особой охраны, они частично или полностью изымаются из хозяйственного использования. В соответствии со ст. 1 Федерального закона от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» ООПТ принадлежат к объектам общенационального достояния.

Согласно письмам Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (№15-47/10213 от 30.04.2020 г.) и Департамента недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа - Югры (№12-Исх-21000 от 25.07.2022 г.) действующие особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения, а также их охранные зоны отсутствуют (Приложение Б к текстовой части 015/22-ОВОС).

Ближайшей ООПТ является памятник природы регионального значения «Большое Каюково», расположенный на расстоянии 73,5 км в юго-восточном направлении от проектируемого объекта.

В Ханты-Мансийском автономном округе - Югре, на территориях Октябрьского и Ханты-Мансийского районов, расположены водно-болотные угодья международного значения

№ Подпись и дата Взам. инв. №

Изм. Кол. Лист №док Подпись Дата

015/22-OBOC

«Верхнее Двуобье» и «Нижнее Двуобье», в настоящее время границы данных угодий не установлены (https://depprirod.admhmao.ru/).

Согласно данным Депнедра и природных ресурсов Югры (письмо №12-Исх-21002 от 25.07.2022 г.) водно-болотные угодья международного значения в границах размещения проектируемого объекта отсутствуют. На территории Ханты-Мансийского автономного округа - Югры водно-болотные угодья регионального и местного значения законодательством не установлены (Приложение А к текстовой части 015/22-OBOC).

Ближайшим водно-болотным угодьем к объектам проектирования является «Верхнее Двуобье», расположенное на расстоянии 193 км в северо-западном направлении.

Согласно данным Депнедра и природных ресурсов Югры №12-Исх-19739 от 15.07.2022 г. на рассматриваемой территории ключевых орнитологических территорий (КОТР) не зарегистрировано. Ближайшая КОТР, имеющая международное значение, расположена на расстоянии 339 км в западном направлении от проектируемого объекта (http://www.rbcu.ru/).

1.3.2 Объекты историко-культурного наследия

Выделение земель историко-культурного назначения производится в соответствии с Федеральным законом от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

Первичным мероприятием по обеспечению сохранности памятников истории и культуры при осуществлении хозяйственной деятельности является зонирование территории по перспективности выявления объектов историко-культурного наследия (ИКН), проводимое в рамках камеральной экспертизы. Суть зонирования заключается в определении участков местности, где могут размещаться эти объекты, его результаты служат основой для определения планировочных ограничений хозяйственной деятельности, проектирования пространственной инфраструктуры нефтепромыслов.

1.3.3 Территории традиционного природопользования

Территории традиционного природопользования (ТТП) образуются с целью обеспечения условий сохранения и развития исторически сложившихся отраслей хозяйства, включают в себя места выпаса оленей, родовые охотничье-рыболовные угодья, ягодно-ореховые зоны. Данные земли являются особо охраняемыми и в соответствии со ст. 95 Земельного кодекса РФ № 136-ФЗ от 25.10.2001 относятся к объектам общенационального достояния, поэтому на хозяйственную деятельность в данных районах накладываются ограничения, направленные на сохранения окружающей природной среды, флоры и фауны природных ландшафтов.

Согласно данным Департамента недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа-Югры №12-Исх-21074 от 25.07.2022 г. проектируемый объект находится в границах территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе - Югре НЮ-12 (Приложение В к текстовой части 015/22-ОВОС).

В реестр территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре по ТТП НЮ-12 включены следующие субъекты права:

- Ярсомова Ольга Павловна представитель домохозяйства;
- Ярсомов Юрий Александрович сын;
- Ярсомова Виктория Александровна дочь;
- Ярсомова Алиса Валерьевна дочь.

Лист №док Подпись Дата

С целью возмещения комплексного ущерба, наносимого природным ресурсам, исконной среде обитания малочисленных народов, хозяйственной деятельностью в границах Ефремовского месторождения, с председателями общины коренных малочисленных народов Севера в соответствии с п. 1 ст. 12 Закона Ханты-Мансийского автономного округа-Югры от 28.12.2006 № 145-оз «О территориях традиционного природопользования коренных народов

Инв. № Подпись и дата Взам. инв. №

Кол.

015/22-OBOC

Севера регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе - Югре» необходимо провести согласование размещения промышленных объектов, в том числе буровых скважин и иных сооружений временного и постоянного характера, с субъектами права традиционного природопользования (Приложение Б к текстовой части 015/22-OBOC).

1.3.4 Водоохранные зоны

Водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира (ст. 65 Водного кодекса РФ). В пределах водоохранных зон выделяют также прибрежные защитные полосы, на территории которых вводятся дополнительные ограничения природопользования.

Проектируемый объект (трасса линии ВЛ-6 кВ) на своем пути пересекает водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов – р. Коонъях и ручей б/н (графическая часть 015/22-ОВОС.2, технический отчет 015/22-ИГМИ1 Том 3). Ширина воодохранных зон и прибрежных полос пересекаемых водотоков представлена в таблице 1.3.4.1. Размер водоохранных зон водотоков устанавливается в соответствии со ст. 65 Водного Кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-Ф3.

Таблица 1.3.4.1 – Ширина ВЗ и ПЗП водных объектов

	1	r 1	
Водоток	Длина водотока,	Водоохранная зона,	Прибрежная защитная
Водоток	KM	M	полоса, м
р. Коонъях	62	200	50
ручей б/н	0,8	50	50

1.3.5 Источники водоснабжения (поверхностные, подземные)

Источники водоснабжения (поверхностные), используемые для хозяйственно-питьевого водоснабжения, и их зоны санитарной охраны на рассматриваемой территории Ефремовского месторождения отсутствуют.

Согласно данным Департамента недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа-Югры (Депнедра и природных ресурсов Югры) №12-Исх-20949 от 12.09.2019 г. хозяйственно-питьевое водоснабжение осуществляемое из поверхностных водных объектов в Ханты-Мансийском автономном округе насчитывает четыре водозаборных участка (Приложение Г к текстовой части 015/22-OBOC):

- г. Нижневартовск участок р. Вах;
- г. Белоярский участок р. Казым;
- п. Агириш Советского района участок р. Акрышъ-Еган;
- п. Приполярный Березовского района участок р. Толья.

Ближайшим источником водоснабжения (поверхностный), используемым для хозяйственно-питьевого водоснабжения, к рассматриваемому участку является водозабор, расположенный на р. Вах. Проектируемый объект не попадает в границы ЗСО данного водозабора на р. Вах и расположен на расстоянии более 150 км в юго-восточном направлении от границы третьего пояса ЗСО данного водозабора. Источник водоснабжения (поверхностный), используемый для хозяйственно-питьевого водоснабжения, расположен на р. Вах и не входит в область картирования графической части 015/22-ИЭИ.

Согласно информации АУ «Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И. Шпильмана» (письмо №12/01-Исх-4412 от 15.07.2022 г.) в границах изыскиваемой территории действующих и приостановленных лицензий на пользование недрами с целью геологического изучения, разведки и добычи подземных вод, используемых для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения по участкам недр местного значения, не зарегистрировано. В пределах проектируемого объекта и прилегающей

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата

Взам. инв.

Подпись и дата

윋

015/22-OBOC

Инв. №

территории радиусом 3 км от него, установленные границы зон санитарной охраны подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения (водозаборов) отсутствуют (Приложение Γ к текстовой части 015/22-OBOC).

1.3.6 Защитные леса и особо защитные участки леса

В соответствии с п. 3 ст. 102 Лесного Кодекса РФ № 200-ФЗ от 04.12.2006 к особо защитным участкам лесов относятся:

- берегозащитные, почвозащитные участки лесов, расположенных вдоль водных объектов, склонов оврагов;
 - опушки лесов, граничащие с безлесными пространствами;
- лесосеменные плантации, постоянные лесосеменные участки и другие объекты лесного семеноводства;
 - заповедные лесные участки;
 - участки лесов с наличием реликтовых и эндемичных растений;
 - места обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения диких животных;
 - другие особо защитные участки лесов.

На данных территориях запрещается осуществление деятельности, несовместимой с их целевым назначением и полезными функциями (Лесной Кодекс РФ, 2006).

Параметры особо защитных участков лесов утверждаются органами государственной власти субъектов Российской Федерации по предоставлению территориальных органов федерального органа управления лесным хозяйством на основании материалов лесоустройства или специального обследования.

Проектируемые объекты расположены в Нефтеюганском районе ХМАО - Югры на землях лесного фонда Территориального отдела — Нефтеюганского лесничества, Нефтеюганского и Юнг-Яхского участковых лесничеств (кварталы № 289, 290; категория земель — земли лесного фонда; целевое назначение лесов — эксплуатационные; вид использования лесов — строительство, реконструкция, эксплуатация линий электропередачи, линий связи, дорог, трубопроводов и других линейных объектов; заготовка древесины).

Особо защитных участков леса (ОЗУ) на рассматриваемой территории нет. Землеустроительная документация на испрашиваемые участки предоставлена в исходноразрешительной документации раздела 015/22-ПЗ.

1.3.7 Объекты захоронения биологических отходов

Биологические отходы утилизируют путем переработки на ветеринарно-санитарных утилизационных заводах (цехах) в соответствии с действующими правилами, утвержденные Минсельхозпродом РФ 04.12.1995 № 13-7-2/469, обеззараживаются в биотермических ямах, уничтожаются сжиганием или в исключительных случаях захораниваются в специально отведенных местах.

Согласно данным Ветеринарной службы Ханты-Мансийского автономного округа - Югры (письмо №23-Исх-3550 от 15.07.2022 г.) в районе нахождения проектируемого объекта, в границах отвода и на прилегающей территории по 1000 м в каждую сторону от проектируемого объекта — состоящие на учете в Ветслужбе Югры скотомогильники, биотермические ямы и места захоронения животных, погибших от сибирской язвы и других особо опасных инфекций, а также их санитарно-защитные зоны отсутствуют (Приложение Д к текстовой части 015/22-ОВОС).

В районе размещения проектируемых объектов отсутствуют кладбища, несанкционированные свалки, полигоны ТБО и иные объекты размещения отходов.

1.3.8 Объекты захоронения биологических отходов

По данным Департамента по недропользованию по Уральскому федеральному округу (УРАЛНЕДРА) (письмо №2135 от 26.07.2022 г.) в недрах под участком предстоящей

	-				
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата

застройки расположено Ефремовское месторождение (лицензия XMH03289 НЭ; вид полезного ископаемого — нефть и газ; недропользователь — ПАО «НК «Роснефть» (Приложение Е к текстовой части 015/22-OBOC).

1.4 Основные проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование объектами проектирования являются:

- Площадка НПС;
- Напорный нефтепровод от УЗА №9 до площадки НПС;
- Напорный нефтепровод от площадки НПС до УЗА №9;
- ВЛ-6 кВ от т. врезки ВЛ 6кВ ф. 2Ек-11 ОП 1-83 до площадки НПС;
- Автомобильная дорога от т. примыкания АД на УЗА №9 до площадки НПС.

Проектные решения по обустройству площадки НПС приняты в связи с необходимостью создания при помощи насосов необходимого давления в напорном нефтепроводе ЦПС Унтыгейского м/р – ПСП Компании КанБайкал Резорсез Инк в районе НПС «Южный Балык».

- В объеме обустройства площадки НПС в части технологических решений предусмотрено следующее:
- Строительство нефтеперекачивающей станции (поз.1 по ГП) с двумя насосными агрегатами НЦСМЕ 180-350 (H-1, H-2);
 - Строительство емкости дренажной ЕД-1, $V=8 \text{ м}^3$ (поз.5 по $\Gamma\Pi$).

Описание технологической схемы НПС

На УЗА №9 (совмещенный узел запуска-приема СОД) напорного нефтепровода ЦПС Унтыгейского м/р – ПСП Компании КанБайкал Резорсез Инк в районе НПС «Южный Балык» при закрытой задвижки Аз-7 нефть по проектируемому трубопроводу Ø273×8 мм под давлением до 1,8 МПа (согласно гидравлического расчета) поступает на прием насосов проектируемой площадки НПС.

После насосов нефть под давлением до 4,0 МПа по проектируемому трубопроводу ø273×8 мм поступает обратно на УЗА №9 для дальнейшей транспортировки на ПСП «Южный Балык». Подключение предусмотрено в существующий напорный нефтепровод, врезка предусмотрена после задвижки Аз-7.

Для защиты напорного нефтепровода от превышения давления выше расчетного в случае несанкционированного закрытия задвижек, или закупорки трубопровода, системой автоматики насосов НПС предусмотрена блокировка насосов при достижении давления 3,98 МПа (3,95 МПа – предупредительная сигнализация).

Дренаж с насосов предусмотрен в подземную дренажную емкость ЕД-1. Откачка из емкости предусмотрена передвижной автотехникой.

Линейная часть объекта представлена трассами:

Напорный нефтепровод от УЗА №9 до площадки НПС

Протяженность трассы составила – 218,84 м, Ø273×8 мм.

Начало трассы – точка подключения УЗА №9 на напорном нефтепроводе «ЦПС Унтыгейского м/р – ПСП Компании КанБайкал Резорсез Инк».

Конец трассы – проектируемая площадка НПС.

Напорный нефтепровод от площадки НПС до УЗА №9

Протяженность трассы составила – 217,83 м, Ø273×8 мм.

Начало трассы – проектируемая площадка НПС.

Конец трассы – точка подключения УЗА №9 на напорном нефтепроводе «ЦПС Унтыгейского м/р – ПСП Компании КанБайкал Резорсез Инк».

Строительство проектируемых трубопроводов осуществляется в одну нитку.

Расстояния при параллельном следовании от проектируемых трубопроводов до автодороги принимаются не менее 10 м от подошвы насыпи, до существующих трубопроводов диаметром до 150 мм — не менее 5 м, диаметром до 300 мм — не менее 8 м между осями трубопроводов.

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв

					01 <i>5/</i> 22 ODO
					015/22-OBO
Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	

ષ્ટ્ર

В местах прохождения трассы трубопровода на расстоянии 75 м отсутствуют населенные пункты, мосты, промышленные и сельскохозяйственные объекты и на расстоянии 30 м отсутствуют железные дороги общей сети и автодороги І, ІІ, ІІІ. Проектируемые трубопроводы не пересекают а/дороги, подземные коммуникации и водные препятствия.

Проектируемые трубопроводы проложены подземно параллельно рельефу местности. Криволинейные участки трубопроводов в вертикальной и горизонтальной плоскостях достигаются укладкой сваренных плетей труб в спрофилированную траншею по кривым с радиусом в пределах упругой деформации.

Расчет кривой упругого изгиба (для углов 12° и менее) производится по заданному радиусу, с учетом диаметра трубы и величины угла поворота.

Исходя из условия обеспечения защиты трубопроводов от механических повреждений, от проникновения отрицательных температур, а также согласно требованиям ГОСТ Р 55990-2014 и СП 36.13330.2010 и техническим условиям заказчика глубина заложения от поверхности земли до верхней образующей трубы нефтепроводов составляет не менее на минеральных грунтах -0.8 м.

Исключение составляют пересечения с подземными инженерными коммуникациями, автомобильными дорогами, где глубина заложения принимается в зависимости от способа прокладки, конструктивного решения, инженерно-геологических условий перехода и согласований заинтересованных организаций.

Поперечный профиль траншеи выполнен в зависимости от геологической характеристики грунтов и глубины укладки в соответствии с требованиями СП 86.13330.2011 и СНиП III-30-74.

Проектируемые трубопроводы проложены в грунтах, подверженных воздействию сил морозного пучения — торф и суглинок. Трассы трубопроводов проходят по болотам II типа. Глубина промерзания торфа — 0,76 м. Минимальная глубина заложения трубопроводов принята не менее 0,8 м до верха трубопровода, т.е. ниже глубины промерзания, поэтому дополнительных мероприятий для уменьшения отрицательного воздействия на трубопроводы сил морозного пучения проектной документацией не предусмотрено.

Ширина траншей по дну в соответствии с требованиями СП 86.13330.2011должна быть не менее D+300 мм для трубопроводов диаметром до 700 мм (где D- наружный диаметр трубопровода).

Переходы через болота

В соответствии с материалами инженерных изысканий трассы проектируемого нефтепроводы проходят по болотам II типа.

Согласно СП 36.13330.2012 укладку трубопроводов при переходе через болота в зависимости от мощности торфяного слоя и водного режима следует предусматривать непосредственно в торфяном слое или на минеральном основании.

При пересечении болота глубина заложения проектируемых трубопроводов принята исходя из геологического разреза болота и мощности слоев торфа с различными механическими характеристиками. Тип торфяного основания относится к типу II и определяет возможность использования торфа в качестве основания для прокладки трубопроводов.

Для обеспечения устойчивого положения трубопровода в условиях заболоченной и обводненной местности проведен расчет устойчивости его положения (против всплытия).

По болотам проектируемый трубопровод прокладывается подземно на несущее основание на глубине не менее 0,8 м до верха трубы. Укладка осуществляется с вдольтрассового проезда, либо с применением специальной болотоходной техники.

Переходы через автомобильные дороги

Проектируемые нефтепроводы не пересекают автомобильные дороги.

Переходы через подземные коммуникации.

Проектируемые нефтепроводы не пересекают подземные коммуникации.

Пересечения трубопровода с линией электропередачи

Пересечения и сближения проектируемых трубопроводов с линиями электропередач должны осуществляться в соответствии с ПУЭ.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата

Работы в охранной зоне ВЛ могут проводиться только по наряду-допуску после получения письменного разрешения владельца ВЛ.

Охранная зона электрических сетей устанавливается вдоль воздушных линий электропередач в виде земельного участка и воздушного пространства, ограниченных вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии от крайних проводов при неотклонённом их положении на расстоянии:

- до 20 кВ составляет 10 м в обе стороны от крайних проводов;

(см. «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон», утвержденного Постановлением Правительства РФ №160 от 24.02.09г.).

При пересечении проектируемого трубопровода с линиями электропередач земляные работы производить в присутствии представителя организации, в ведении которой находятся указанные коммуникации.

Согласно ПУЭ п.2.5.288 таблица 2.5.40 при пересечении, сближении и параллельном следовании проектируемых трубопроводов с существующими линиями электропередачи расстояние от фундамента ближайшей опоры выдержать:

- для $B\Pi$ до $20 \ \kappa B$ – не менее 5 метров.

Переходы через водные преграды

Проектируемые нефтепроводы не пересекают водные преграды.

Проектной документацией предусматривается строительство дороги (протяженность – 0,04718 км; категория – IV-в; расчетная скорость движения – 15 км/час), обеспечивающей транспортную связь на УЗА №9 до площадки НПС «НПС на напорном нефтепроводе ЦПС Унтыгейского м/р - ПСП Компании КанБайкал Резорсез Инк в районе НПС «Южный Балык»».

Для электроснабжения НПС проектом предусматривается строительство ВЛ-6 кВ.

Опоры ВЛ-6 кВ приняты металлические по серии Опоры новых ВЛ выполнены металлическими, облегченными из гнутого профиля согласно альбому ЭЛ-ТП.10-220.03.02 ООО «ЭЛСИ» как в одноцепном, исполнении.

Подключение проектируемых ВЛ-6кВ выполняется от действующих опор ВЛ-6кВ $\phi.2E$ к-11 от т.вр. в районе опоры 83 до НПС

Источником электроснабжения является существующая ПС-35 «242» РУ-6 кВ «КНС-2Е».

Изоляция ВЛ выполнена стеклянными штыревыми изоляторами и полимерными подвесными изоляторами.

Проектируемая ВЛ-6 кВ выполнена проводом СИП-3-120.

Длины трассы ВЛ-6 кВ: 1,87 км

По трассам ВЛ-6 кВ присутствуют следующие пересечения с инженерными коммуникациями:

- существующие автодороги;
- существующие/проектируемые трубопроводы;
- водоем

На опорах ВЛ-6кВ для предотвращения гибели птиц предусмотрена установка комплектов птице защитных устройств ПЗУ-6-10кВ-МЛ (КС).

На опорах ВЛ-6 кВ предусматривается установка постоянных знаков и плакатов в соответствии с информационными письмами Энергонадзора №32-6/28-ЭТ от 16.11.1998 г. и №32-01-08/78-ЭТ от 24.05.1999 г.

в. № Подпись и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата

2 Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду

2.1 Оценка воздействия объекта капитального строительства на атмосферный воздух

2.1.1 Метеорологическая характеристика района строительства

Метеорологическая характеристика рассматриваемой территории составлена по данным ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» исх. № 08-07-23/2088 от 15.05.2017 г. (Приложение Ж к текстовой части 015/22-ОВОС) и представлена в таблице 2.1.1.1. Климат рассматриваемого района континентальный. Зима суровая, холодная, продолжительная, с сильными ветрами и метелями, весенними возвратами холодов, осенними ранними и поздними весенними заморозками. Лето короткое, но теплое. Переходные сезоны короткие. Согласно СП 131.13330.2012 рассматриваемая территория относится к I климатическому району, подрайон Д.

Таблица 2.1.1.1 – Метеорологическая характеристика

Метеорологические характеристики	Коэффициенты
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, Т °C	17,9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, Т °C	-20,6
Среднегодовая роза ветров, %:	
Север	12,1
Северо-восток	6,9
Восток	6,9
Юго-восток	9,3
Юг	20,7
Юго-запад	20,5
Запад	11,2
Северо-запад	12,4
Штиль	20,9
Скорость ветра (по средним многолетним данным) вероятность превышения которой составляет 5%, м/с	23

2.1.2 Источники выбросов в атмосферу загрязняющих веществ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Период строительства. В качестве основных ИЗА в период строительства рассматриваются:

- автомобили, монтажные механизмы и дорожно-строительная техника (ДСТ). Эксплуатация дорожно-строительной техники, монтажных механизмов и транспортных средств сопровождается загрязнением атмосферного воздуха отработавшими газами двигателей внутреннего сгорания. Токсичность отработавших газов карбюраторных двигателей обуславливается, главным образом, содержанием оксида углерода и оксидов азота, дизельных двигателей оксидов азота и сажи. Объем отработавших газов и содержание в них ЗВ зависит от количества потребляемого топлива и технического состояния двигателей. Полностью исправные машины расходуют меньше топлива и, следовательно, меньше загрязняют атмосферный воздух. В выхлопных газах автомобилей и ДСТ содержатся мелкодисперсные аэрозоли и газообразные компоненты: углеводороды (по бензину и керосину), оксиды азота и углерода, сажа, диоксид серы;
- *пост сварки металла*. При выполнении сварочных работ атмосферный воздух загрязняется сварочным аэрозолем, в составе которого содержатся оксиды металлов (железа,

Лист

11

36	и ризі	тистел	свар	очивим а	oposo.	тем, в составе которого содержател оксиды металлов (ж
						01 <i>5/</i> 22 ODOC
						015/22-OBOC
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	

марганца), фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая: 70-20% SiO₂, а также газообразные компоненты (фтористый водород, оксиды азота и углерода);

- *окрасочный пост*. При огрунтовке и окраске металлических поверхностей в атмосферный воздух поступают пары растворителей (ксилола, уайт-спирита, толуола, бутилацетата), спирт н-бутиловый и этиловый;
- топливные баки автомобилей и ДСТ. При заправке топливных баков автомобильной и дорожно-строительной техники дизтопливом в атмосферу поступают сероводород и углеводороды предельные C_{12} - C_{19} ;
- *передвижная дизельная электростанция*. При сжигании дизтоплива в атмосферу с дымовыми газами поступают продукты неполного сгорания топлива: оксиды азота и углерода, диоксид серы, сажа, бенз(а)пирен, формальдегид, углеводороды (по керосину).
- *площадка погрузочно-разгрузочных работ*. Инженерная подготовка осуществляется песком и щебнем, который транспортируется автосамосвалами. При разгрузке песка и щебня происходит кратковременное загрязнение атмосферы пылью неорганической.

Период эксплуатации. На УЗА №9 (совмещенный узел запуска-приема СОД) напорного нефтепровода ЦПС Унтыгейского м/р — ПСП Компании КанБайкал Резорсез Инк в районе НПС «Южный Балык» при закрытой задвижки Аз-7 нефть по проектируемому трубопроводу ø273×8 мм под давлением до 1,8 МПа (согласно гидравлического расчета) поступает на прием насосов проектируемой площадки НПС.

Дренаж с насосов предусмотрен в подземную дренажную емкость ЕД-1 V=8 м³ (1 шт.). Воздуховоды дренажных емкостей являются организованными источниками поступления углеводородов. Откачка дренажа из емкости по мере ее заполнения предусмотрена передвижными средствами в систему нефтегазосборных трубопроводов.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при реализации проекта, приведен в таблицах 2.1.2.1 и 2.1.2.2. Качественный и количественный состав выбросов вредных веществ определен на основании методических документов, утвержденных Министерством природных ресурсов РФ. Коды и классы опасности веществ соответствуют «Перечню и кодам веществ, загрязняющих атмосферный воздух» (АО «НИИ Атмосфера», 2015). Информация о предельно допустимых концентрациях (ПДК), ориентировочных безопасных уровнях воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населённых мест соответствует спискам Минздрава России (ГН 2.1.6.3492-17, ГН 2.1.6.2309-07).

Таблица 2.1.2.1 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства

	Загрязняющее вещество	Используем ый	Значение критерия	Класс опас-		ыи выброс ества
код	наименование	критерий	мг/м ³	ности	г/с	т/период
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид)/ (в пересчете на железо/(Железо сесквиоксид)	ПДК с/с	0,04	3	0,0060388	0,033914
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01 0,001 0,000005	2	0,0004735	0,002659
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,1 0,04	3	0,2678873	0,695381
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/г	0,4 0,06	3	0,0435317	0,113
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15 0,05 0,025	3	0,0812855	0,071445
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с	0,5 0,05	3	0,0928069	0,099028

Взам. инв. №	
Подпись и дата	

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата

	Загрязняющее вещество	Используем ый	Значение критерия	Класс опас-		ый выброс ества
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/г	0,008 0,002	2	0,000145	0,000006
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 3 3	4	1,5016719	0,998613
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/:-гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)		0,02 0,014 0,005	2	0,0010101	0,005673
0344	Фториды неорганические плохо растворимые – (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	ПДК м/р ПДК с/с	0,2 0,03	2	0,0004344	0,00244
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/г	0,2 0,1	3	0,03925	0,431784
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/г	0,6 0,4	3	0,0070233	0,039443
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с ПДК с/г	1,00e-06 1,00e-06	1	0,0000002	0,000001
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	ПДК м/р	0,1	3	0,0070233	0,039443
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	ПДК м/р	5	4	0,0035117	0,019722
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р	0,1	4	0,0175583	0,098608
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид. оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05 0,01 0,003	2	0,0020833	0,011138
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/	ПДК м/р ПДК с/с	5 1,5	4	0,0281111	0,01632
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2		0,2168337	0,310462
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1		0,0161028	0,179938
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1	4	0,051655	0,002265
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/	ПДК с/с	0,002	2	0,0012346	0,000213
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства — глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	ПДК м/р	0,3 0,1	3	0,0008611	0,00254
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20 (доломит, пыль цементного производства — известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и другие)	ПДК м/р	0,5 0,15	3	0,0021333	0,097344
Всего	веществ : 24	<u>. </u>			2,3886668	3,27138
в том	нисле твердых : 8				0,0924614	0,210556
жидки	х/газообразных : 16				2,2962054	3,060824

Примечание. Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия 6006 (4) 301, 304, 330, 2904; 6035 (2) 333, 1325; 6043 (2) 330, 333; 6046 (2) 2908, 2909; 6053 (2) 342, 344; 6204 (2) 301, 330; 6205 (2) 330, 342.

 ЭНИ Изм.
 Кол.
 Лист
 №док
 Подпись
 Дата

Взам. инв. №

015/22-OBOC

Ver	Вещество	Использ.	Значение критерия,	Класс	Суммарный выброс вещества	
Код	Наименование	критерий	$M\Gamma/M^3$	опасности	г/с	т/год
0402	Бутан (Метилэтилметан)	ПДК м/р	200	4	0,0009182	0,029035
0405	Пентан	ПДК м/р ПДК с/с	100 25	4	0,0014075	0,044509
0410	Метан	ОБУВ	50	-	0,0146633	0,463691
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р ПДК с/с	200 50	4	0,010912	0,34412
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	ПДК м/р ПДК с/с	50 5	3	0,004033	0,127171
0417	Этан (Диметил, метилметан)	ОБУВ	50	-	0,0002804	0,008867
0418	Пропан	=	-	-	0,0004398	0,013909
0602	Бензол	ПДК м/р	0,3	2	0,000053	0,001661
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р ПДК с/г	0,2 0,1	3	0,000017	0,000522
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р ПДК с/г	0,6 0,4	3	0,000033	0,001044
Всего вег	цеств: 10				0,0327572	1,034529
в том чис	ле твердых: 0		·		-	-
жидких/г	азообразных: 10				0,0327572	1,034529

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены Приложении К к текстовой части 015/22-OBOC. Максимальные разовые выбросы вредных веществ определены для каждого загрязняющего вещества, исходя из режима работы оборудования при максимальной нагрузке. При расчете валовых выбросов принимается среднее время работы технологического оборудования.

Расчет количества выбросов загрязняющих веществ проводился согласно ниже перечисленным утвержденным методическим указаниям и представлен в Приложении Л к текстовой части 015/22-OBOC. Для определения массы выбросов при работе передвижных источников были использованы:

- «методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)» (2012).
- «методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)».
- «дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)».

При проведении окрасочных работ количество загрязняющих веществ определялось по «Методике расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей)» (2015).

Количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух при проведении сварочных работ, определялось по «Методике расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)» (2015).

Расчет количества загрязняющих веществ при сжигании топлива для выработки электроэнергии, проведен в соответствии с «Методикой расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок» (2001).

Расчет количества загрязняющих веществ при заправке техники, произведен в соответствии с «Методическими указаниями по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России № 199 от 08.04.1998. Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС и методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.

та Взам	
Подпись и дата	
Инв. №	

Кол.

Лист №док Подпись Дата

ષ્ટ્ર

Количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух при выгрузке песка и щебня, определяется по «Методическому пособию по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов» (2002).

Количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от дренажных емкостей определено по «Методике расчета вредных выбросов в атмосферу от нефтехимического оборудования» РМ 62-91-90 (кроме раздела 2.1) (1990).

2.1.3 Устройства по очистке выбросов в атмосферу загрязняющих веществ

На проектируемом объекте газоочистное и пылеулавливающее оборудование отсутствует.

2.1.4 Результаты и анализ расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ и карты рассеивания приведены в Приложении M к текстовой части 015/22-OBOC.

Период строительства. Расчет рассеивания проводился для вредных веществ, поступающих в атмосферу, и выполнен с учетом одновременности работы всех объектов для летнего периода.

Расчетный прямоугольник принят автоматически программой УПРЗА, ширина площадки $2000\,$ м с шагом по расчётной сетке $50\,$ м× $50\,$ м. По результатам расчетов для вредных веществ и групп суммации, приземные концентрации которых превышают $0.5 \cdot \Pi$ ДК, строятся карты распределения концентраций в районе расположения проектируемых объектов.

При проведении расчета рассеивания были заданы контрольные точки на границе земельного участка (контур объекта) (точки №№ 1-4), на границе СЗЗ (точки №№ 5-8) и ближайшей жилой застройки (точка №9).

Анализ графического и табличного материала показывает, что при сложившемся фоновом уровне загрязнения атмосферного воздуха превышение установленных нормативов $\Pi Д K_{\text{м.р.}}$ на строительной площадке наблюдается по следующим веществам:

Алканы C12-C19 (2754) – 1,56 долей ПДК.

Результаты расчета рассеивания максимальных приземных концентрации для данного загрязняющего вещества показали, что нормативы качества атмосферного воздуха для населенных мест находятся в пределах ПДК (1,24E-05–7,62E-03 ПДК_{м.р}), не превышая санитарно-гигиенические качества атмосферного воздуха. Максимальное расстояние до изолинии $1 \cdot \Pi$ ДК 36 м.

Максимальная зона влияния выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (изолиния $0,05 \cdot \Pi Д K$) от источников составит 340 км. Населенные пункты в пределах зоны влияния объектов строительства отсутствуют. Ближайшим населенным пунктом является г. Пыть-Ях, расположенный на расстоянии 30,0 км в северо-западном направлении от проектируемых объектов (графическая часть 015/22-OBOC.1).

В соответствии с существующими критериями, ожидаемое воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое. Необратимых воздействий на состояние атмосферы оказано не будет.

Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в период строительства, в том числе в контрольных точках представлены в таблице 2.1.4.3.

Таблица 2.1.4.3 – Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в период строительства

в период строительства										
	Расчетная приземная концентрация, доли ПДК									
Наименование вещества	***	контрольные точки								
	шах	т. 1	т. 2	т. 3	т. 4	т. 5	т. 6	т. 7	т. 8	т. 9
Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,03	0,03	0,02	0,03	0,02	7,62E-03	6,67E-03	7,67E-03	7,11E-03	1,24E-05
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,85	0,8	0,7	0,8	0,74	0,41	0,42	0,42	0,43	0,2
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,15	0,15	0,14	0,15	0,14	0,12	0,12	0,12	0,12	0,1
]	Наименование вещества Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	Наименование вещества max Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) Азота диоксид (Азот (IV) оксид) 0,85	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) 0,03 0,03 Азота диоксид (Азот (IV) оксид) 0,85 0,8	Наименование вещества max т. 1 т. 2 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) 0,03 0,03 0,02 Азота диоксид (Азот (IV) оксид) 0,85 0,8 0,7	Наименование вещества max T. 1 т. 2 т. 3 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) 0,03 0,03 0,02 0,03 Азота диоксид (Азот (IV) оксид) 0,85 0,8 0,7 0,8	Наименование вещества max T. 1 T. 2 T. 3 T. 4 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) 0,03 0,03 0,02 0,03 0,02 Азота диоксид (Азот (IV) оксид) 0,85 0,8 0,7 0,8 0,74	Наименование вещества тах контро т. 1 т. 2 т. 3 т. 4 т. 5 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) 0,03 0,03 0,02 0,03 0,02 7,62E-03 Азота диоксид (Азот (IV) оксид) 0,85 0,8 0,7 0,8 0,74 0,41	Наименование вещества Расчетная приземная концентрация тах т. 1 т. 2 т. 3 т. 4 т. 5 т. 6 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) 0,03 0,03 0,02 0,03 0,02 7,62E-03 6,67E-03 Азота диоксид (Азот (IV) оксид) 0,85 0,8 0,7 0,8 0,74 0,41 0,42	Наименование вещества Расчетная приземная концентрация, доли П, контрольные точки Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) 0,03 0,03 0,02 0,03 0,02 7,62E-03 6,67E-03 7,67E-03 Азота диоксид (Азот (IV) оксид) 0,85 0,8 0,7 0,8 0,74 0,41 0,42 0,42	Расчетная приземная концентрация, доли ПДК Наименование вещества тах Т. 1 т. 2 т. 3 т. 4 т. 5 т. 6 т. 7 т. 8 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) 0,03 0,03 0,02 0,03 0,02 7,62E-03 6,67E-03 7,67E-03 7,11E-03 Азота диоксид (Азот (IV) оксид) 0,85 0,8 0,7 0,8 0,74 0,41 0,42 0,42 0,43

Изм. Кол. Лист №док Подпись Дата

015/22-OBOC

	T										
Код	1	<u> </u>	,	Pac	четна	я приз	вемная ког	нцентраци	я, доли П,	ДК	
3В	Наименование вещества	max					контро	льные точ	КИ		
		max	т. 1	т. 2	т. 3	т. 4	т. 5	т. 6	т. 7	т. 8	т. 9
0328	Углерод (Сажа)	0,32	0,32	0,23	0,32	0,23	0,09	0,08	0,09	0,08	1,34E-04
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,11	0,11	0,08	0,11	0,08	0,04	0,04	0,04	0,04	8,04E-03
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,55	0,04	0,25	0,03	0,1	9,82E-03	0,01	8,17E-03	0,01	4,76E-06
0337	Углерод оксид	0,34	0,34	0,29	0,34	0,29	0,21	0,2	0,21	0,21	0,16
0342	Фториды газообразные	0,03	0,03	0,02	0,03	0,02	8,13E-03	7,11E-03	8,19E-03	7,59E-03	1,33E-05
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,13	0,13	0,09	0,13	0,09	0,03	0,03	0,03	0,03	5,15E-05
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,04	0,04	0,03	0,04	0,03	0,01	9,89E-03	0,01	0,01	1,84E-05
1210	Бутилацетат	0,11	0,11	0,08	0,11	0,08	0,03	0,02	0,03	0,03	4,61E-05
2732	Керосин	0,10	0,1	0,07	0,1	0,07	0,03	0,03	0,03	0,03	4,22E-05
2754	Алканы С12-С19	1,56	0,13	0,71	0,08	0,3	0,03	0,04	0,02	0,04	1,36E-05
6006	Азота диоксид и оксид, мазутная зола, серы диоксид	0,79	0,78	0,58	0,78	0,62	0,27	0,27	0,28	0,28	3,64E-04
6035	Сероводород, формальдегид	0,55	0,07	0,25	0,05	0,1	0,02	0,02	0,02	0,02	1,05E-05
6043	Серы диоксид и сероводород	0,57	0,13	0,3	0,12	0,14	0,04	0,04	0,04	0,04	4,96E-05
6053	Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	0,03	0,03	0,02	0,03	0,03	8,48E-03	7,42E-03	8,54E-03	7,91E-03	1,38E-05
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,44	0,44	0,34	0,43	0,36	0,15	0,16	0,16	0,16	2,03E-04
6205	Серы диоксид и фтористый водород	0,08	0,08	0,05	0,08	0,05	0,02	0,02	0,02	0,02	3,23E-05

Период эксплуатации. Расчет рассеивания проводился по веществам, поступающим в атмосферу (таблице 2.1.2.2), с учетом одновременности работы всего оборудования для летнего периода. При проведении расчета рассеивания были заданы расчетные контрольные точки на границе санитарно-защитной зоны (точки № № 1-4).

Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, в том числе расчетные приземные концентрации в контрольных точках представлены в таблице 2.1.4.4 и Приложении Л к текстовой части 015/22-OBOC.

Таблица 2.1.4.4 — Результаты анализа расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ и концентрации

	есть и концентрации		Расчетная приземная концентрация, доли ПДК								
Код ЗВ	Наименование вещества			контроль	ные точки						
ЭБ		max	т. 1	т. 2	т. 3	т. 4					
0402	Бутан (Метилэтилметан)	0,000033	0,000007	0,000003	0,000005	0,000010					
0405	Пентан	0,000103	0,000021	0,000010	0,000016	0,000032					
0410	Метан	0,002140	0,000441	0,000203	0,000332	0,000663					
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4- С5Н12	0,001948	0,000174	0,000077	0,000092	0,000146					
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14- С10Н22	0,002880	0,000257	0,000114	0,000136	0,000216					
0417	Этан (Диметил, метилметан)	0,000041	0,000008	0,000004	0,000006	0,000013					
0418	Пропан	0,000064	0,000013	0,000006	0,000010	0,000020					
0602	Бензол	0,006309	0,000563	0,000251	0,000299	0,000472					
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,003035	0,000271	0,000121	0,000144	0,000227					
0621	Метилбензол (Толуол)	0,001964	0,000175	0,000078	0,000093	0,000147					

При анализе результатов расчета рассеивания вредных веществ установлено, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ не превысят предельно допустимые нормативы на границе нормативной санитарно-защитной зоны и жилой зоны. Расчетная приземная концентрация на границе земельного участка (контур объекта) в контрольных точках т. 1- т. 4 менее 0,1 доли ПДК, поэтому согласно п. 1 правил, утвержденных Постановление Правительства РФ № 222 от 03.03.2018 г., площадка НПС не

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	

015/22-OBOC

относится к объекту негативного воздействия, санитарно-защитная зона по химическому загрязнению не устанавливается.

2.1.5 Результаты расчетов загрязнения атмосферы при неблагоприятных погодных условиях

Неблагоприятными погодными условиями с точки зрения рассеивания выбросов в атмосфере являются штиль, туман, осадки и температурная инверсия. В таких условиях происходит накапливание вредных примесей в нижних слоях атмосферы. В период НМУ необходимо осуществлять контроль воздушной среды на объектах. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеоусловиях производится в соответствии с РД 52.04-52-85, разработанным в ГГО им. А.И. Воейкова. Мероприятия по сокращению выбросов ЗВ в атмосферу в периоды НМУ разрабатываются для предприятий, расположенных в населенных пунктах.

Проектируемые объекты располагаются за пределами населенных пунктов. Ближайшим населенным пунктом является г. Пыть-Ях, расположенный на расстоянии 30,0 км в северозападном направлении от проектируемых объектов (графическая часть 015/22-OBOC.1).

Предприятию необходимо выполнять ряд мероприятий организационно-технического характера:

- контроль герметичности оборудования;
- за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическим процессом;
 - контроль соблюдения технологического регламента производства;
 - запретить работу оборудования на форсированном режиме;
- запретить ремонтные работы, связанные с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;
- смещение во времени технологических процессов, связанных с большими выделениями вредных веществ в атмосферу.
 - 2.1.6 Обоснование границ санитарно-защитной зоны

По функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме. Размер санитарно-защитной зоны определяется согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция).

Для нефтеперекачивающей станции размер санитарно-защитной зоны принят равным 100 м (п. $14.4.8 \text{ Сан}\Pi\text{иH } 2.2.1/2.1.1.1200-03$, класс IV).

Для рассматриваемого объекта отсутствует необходимость установления санитарно-защитной зоны, так как создаваемые уровни химического, физического воздействия за контуром объекта не превышают санитарно-эпидемиологические требования.

2.2 Оценка воздействия физических факторов

Шумом называется случайное сочетание звуков различной интенсивности и частоты. В практике борьбы с шумом под ним подразумевается мешающий, нежелательный звук. Воздействие шума на человека зависит от его основных характеристик, которыми являются:

- уровни звукового давления (УЗД);
- уровни звука (УЗ);
- частотный состав (спектр).

Шум нормируется значениями предельно допустимого уровня звука (звукового давления). Допустимые уровни шума на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки регламентируются санитарными нормами СанПиН 1.2.3685-21.

Инв. №	Подпись и дата	Взам

Изм.	Кол.	Лист	№лок	Полпись	Лата

Акустический расчет следует проводить по уровням звуковой мощности L_w , дБ, или уровням звукового давления L_p , дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц. Допускается также проведение расчетов по корректированному уровню звуковой мощности L_{Aw} , дБА, или по уровню звука по частотной коррекции «А» L_A , дБА (пункт 4.5 СП 51.13330.2011).

На границе санитарно-защитных зон нормирование шума осуществляется в соответствии с санитарными нормами СанПиН 1.2.3685-21. Допустимый эквивалентный уровень звука с 7.00 до 23.00 часов составляет 55 дБА и с 23.00 до 7.00 составляет 45 дБА. В нижеследующей таблице представлены предельно допустимые уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами: 34,5, 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000; Гц, а также уровень звука (дБА), приняты в соответствии с таблицей 5.35 СанПиН 1.2.3685-21 (таблица 2.2.1).

Таблица 2.2.1 – Предельно допустимые уровни звукового давления (дБ)

Назначение	Временной	Уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах часто со среднегеометрическими частотами. Гц								Уровень	
помещений или территории	интервал	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	звука L (A), дБА
Границы санитарно-	с 7 до 23 ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55
защитных зон	с 23 до 7 ч.	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45

Период строительства

Шумовые характеристики источников шума приняты по справочнику шумовых характеристик версия 1.0 (встроенный модуль к программе «Эколог-шум») и приводятся в таблице 2.2.2.

Таблица 2.2.2 – Основные источники шума и их шумовые характеристики

	Tuomiqu 2:2:2 Ochobibie i	1010 11.		a j ma i	1 11/1 11	JIIIODI	<i>710</i>	ount op	110 11110	**		
No	Объект	M						вным п отами,	олосам Гн)	co	La,	La,
ИШ	OOBCKI	21.5							- '	0000	экв	макс
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	ДЭС-50	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	85.0	-
2	Экскаватор	86.0	86.0	82.0	78.0	78.0	77.0	73.0	67.0	57.0	81.0	86.0
3	Бульдозер	93.0	93.0	90.0	89.0	87.0	85.0	81.0	73.0	67.0	89.0	93.0
4	Сваебойная установка СП-49Д	90.0	93.0	98.0	95.0	92.0	89.0	89.0	83.0	82.0	96.0	99.0
5	Бурильно-крановая машина	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	85.4	79.0
6	Автомобильный кран	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	85.4	79.0
7	Автосамосвал	90.0	93.0	98.0	95.0	92.0	92.0	89.0	83.0	82.0	96.4	77.0

Расчет уровня шума проводился по программе «Эколог-шум» версия 2.4.6.6023 (рег. № 01-01-2477) в соответствии с требованиями и указаниями СП 51.13330.2011 в контрольных точках на границе производственной зоны (контур объекта) (точки №№ 1-3). Согласно п. 6.1 СН 2.2.4/2.1.8.562-96 нормируемыми параметрами постоянного шума являются уровни звукового давления L, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами: 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц. Для ориентировочной оценки допускается использовать уровни звука LA, дБА. Результаты расчета представлены в Приложении Н к текстовой части 015/22-ОВОС и таблице 2.2.3.

Таблица 2.2.3 – Результаты акустического расчета

1 403111	ца 2.2.5	1 03 9 3	ibiaibi a	My O I II I C	onor o p	ac icia					
Контрольные	Уровень	звуковог	о давлен	ия (эквив	алентный	уровень	звуковог	о давлени	ıя) L, дБ,	Уровень	Уровень
в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, І ц								Гц	звука L _A	звука L _A	
точки	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	экв, дБА	макс, дБА
T. 1	45.4	47	50.3	47.4	44.4	43.3	39.7	30.1	21.2	47.7	49.8
T. 2	47.3	48.2	49.8	46.7	44.0	42.3	39.0	29.1	12.8	46.9	50.6
T. 3	55.3	58.2	63.1	60.0	57.0	54.1	53.8	47.2	44.2	60.4	64.0

Расчетные уровни шумового воздействия в расчетных точках не превысят предельно-допустимых, установленных СанПиН 1.2.3685-21.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата

015/22-OBOC

Шумовые характеристики источников шума приняты по справочнику шумовых характеристик версия 1.0 (встроенный модуль к программе «Эколог-шум») и приводятся в таблице 2.2.4.

Таблица 2.2.4 – Основные источники шума и их шумовые характеристики

№ ИШ	Объект	Мощности источников, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц)									La,
ИШ		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	ЭКВ
1	НПС	79.0	79.0	88.0	92.0	90.0	87.0	80.0	81.0	83.0	92.2
2	КТП-630-6/0,4 кВ	57.6	57.6	35.3	35.5	30.4	23.9	5.6	12.9	52.6	51.6
3	ДЭС-500 кВт	80.9	80.9	80.0	73.5	68.0	63.7	59.4	54.6	50.3	71.0

Расчет уровня шума проводился по программе «Эколог-шум» версия 2.4.6.6023 (рег. № 01-01-2477) в соответствии с требованиями и указаниями СП 51.13330.2011 в контрольных точках на границе производственной зоны (контур объекта) (точки №№ 4-5 на границе площадки) и на границе санитарно-защитной зоны (точки №№ 1-3). Согласно п. 6.1 СН 2.2.4/2.1.8.562-96 нормируемыми параметрами постоянного шума являются уровни звукового давления L, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами: 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц. Для ориентировочной оценки допускается использовать уровни звука L_A, дБА. Результаты расчета представлены в Приложении Н к текстовой части 015/22-ОВОС и таблице 2.2.5.

Таблица 2.2.5 – Результаты акустического расчета

таолица 2.2.5 — гезультаты акустического расчета										
Контрольные	Уровень	звуковог	о давлені	ия (эквив	алентный	уровень	звуковог	о давлени	ия) L, дБ,	Уровень
	в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									
точки 31,5 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 экв										экв, дБА
T. 1	33.0	32.9	38.8	42.2	40.1	36.8	28.9	26.2	15.1	41.4
T. 2	33.0	33.0	37.6	40.7	38.4	35.1	27.0	23.6	9.5	39.7
T. 3	33.4 33.4 40.2 43.8 41.7 38.4 30.7 28.7 20.0									
T. 4	33.6	33.6	38.1	41.2	39.0	35.6	27.6	24.4	11.3	40.2
T. 5	36.8	36.8	42.9	46.4	44.3	41.2	33.7	32.6	27.0	45.8

Расчетные уровни шумового воздействия в расчетных точках не превысят предельно-допустимых, установленных СанПиН 1.2.3685-21.

Производственные процессы часто сопровождаются шумом, который отрицательно влияет на здоровье человека и является причиной многих профессиональных заболеваний. Согласно СП 51.13330.2011 (актуализированная редакция СНиП 23-03-2003) «Защита от шума» при разработке проектной документации объектов строительства и реконструкции зданий должны быть рассмотрены и документально зафиксированы вопросы защиты от шума.

Расчетные уровни шумового воздействия в расчетных точках не превысят предельнодопустимых, установленных СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Объект окажет допустимое шумовое воздействие на окружающую среду в районе размещения.

В данном случае, за контурами земельного участка рассматриваемого объекта не формируется физическое (шумового) воздействие, превышающее санитарно-эпидемиологические нормативы, следовательно, организация санитарно-защитной зоны по уровню шумового воздействия не требуется, согласно п. 1 «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», утв. Постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 г. № 222.

Акустическое воздействие на жителей отсутствует.

Мероприятия по защите от шума и вибраций для периода эксплуатации реконструируемых объектов носят организационно-технический характер. Для снижения шума и вибрации в процессе эксплуатации объектов предлагаются следующие мероприятия:

– применение «мягких» опорных элементов, гасящих вибрацию, передаваемую на опорные конструкции;

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	

Взам. инв.

Подпись и дата

015/22-OBOC

- оснащение шумного оборудования средствами дистанционного управления и автоматического контроля;
 - применение звукоизолирующих кожухов на шумных агрегатах;
 - сокращение времени нахождения в шумовых условиях;
 - введение регламентированных перерывов;
 - контроль уровней шума на рабочих местах;
- применение средств индивидуальной защиты (противошумные наушники, вкладыши, шлемы, каски, костюмы).

2.3 Оценка воздействия на земельные ресурсы и недра

2.3.1 Геолого-геоморфологическое строение и рельеф

Район работ расположен на площади крупнейшей геоструктуры — Западно-Сибирской плиты с мощной толщей слабодислоцированных осадочных отложений, залегающих на глубокопогруженном палеозойском фундаменте.

В соответствии со схемой инженерно-геологического районирования Западно-Сибирской плиты, территория исследований входит в состав Обь-Иртышской области развития аккумулятивной равнины, сложенной верхне-плиоцен-среднечетвертичными отложениями.

В пределах области наибольшее инженерно-геологическое значение имеют аллювиально-озерные среднечетвертичные и верхнеплиоцен-нижнечетвертичные, а также озерно-болотные голоценовые отложения. Они залегают непосредственно с поверхности и имеют значительную мощность.

Сферой взаимодействия объекта изысканий с природной средой являются отложения четвертичной системы.

Четвертичные отложения осадочного генезиса, хорошо выдержанные по простиранию и по мощности, имеют горизонтальное залегание и незначительную пространственную изменчивость по глубине и по площади.

По инженерно-геологическому районированию Западно-Сибирской плиты район работ принадлежит к области аккумулятивной ступенчатой равнины долины р. Иртыш, сложенной аллювиальными и озерно-аллювиальными четвертичными песчано-глинистыми отложениями до глубины 30–60 м. Ниже последние подстилаются палеогеновыми песчано-глинистыми отложениями куртамышского горизонта (Рз кrt).

На пониженных участках развиты озерно-болотные отложения, представленные торфами.

В геоморфологическом отношении площадь месторождения расположена на поверхности II, надпойменных террас р. Оби, осложненных поймами мелких рек. Абсолютные отметки в пределах исследуемой площади изменяются от 43,0 до 64,0 м с общим уклоном поверхности на юг к реке Коонъях. Поймы малых рек в рельефе явно не выражены, асимметричные и выделяются условно по абсолютным отметкам местности. Поверхность пойм залесена, покрытая травяно-моховой растительностью, частично заболочена.

В геологическом строении района изысканий в пределах глубины исследования (до 20,0 м) принимают участие грунты верхнечетвертичного возраста озерно-аллювиального (laQIII) происхождения и современные техногенные и болотные (bQIV) отложения.

Комплекс озерно-аллювиальных отложений (laQIII) представлен глинистыми грунтами.

Почвенно-растительный слои (pd), мощностью 0,3 м, развит на суходольных участках и пронизан корневой системой травянистой растительности.

Современные органические грунты представлены болотными (bQIV) отложениями торфа.

Техногенные грунты (tQIV) представлены насыпными песчаными отложениями, слагающие полотна существующих автодорог и промышленных площадок

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	

Взам. инв.

Подпись и дата

015/22-OBOC

. Подпись и дата Взам. инв. №

На основании буровых, опытных и лабораторных работ, с учетом возраста, происхождения и номенклатурного вида грунтов, в сфере взаимодействия проектируемых сооружений с геологической средой и по результатам статистической обработки данных на объекте были выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ), приведенные в таблице 2.3.1.1.

Таблица 2.3.1.1 – Таблица выделенных инженерно-геологических элементов

<u>№№</u> ЕПИ	Номенклатурный вид грунта	Генезис и возраст ИГЭ	Мощность
1	Насыпной грунт песок мелкий	laQ_{III}	1,5-2,2 м
26	Торф сильноразложившийся	laQ_{III}	0,5-1,6 м
5в	Суглинок тугопластичный	laQ_{III}	3,1–4,9 м
5г	Суглинок мягкопластичный	laQ _{III}	4,2-8,6 м
5д	Суглинок текучепластичный	laQ_{III}	2,3-5,7 м
5e	Суглинок текучий	laQ _{III}	7,5–11,5 м

Трасса ВЛ6кВ длиной 1870,81 на ПК пересекает р. Коонъях на ПК2+36,77 — ПК2+74,32. Максимальная глубина реки 1,18 м, ширина 10,04 м.

Гидрогеологические условия площадки представлены подземными водами, приуроченными к болотным отложениям торфа и суглинкам текучим. Установившийся УГВ зафиксирован на уровне 43,01 мБс.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта, определенная согласно п. 5.5.3 СП 22.13330.2016 и СП 25.13330.2012: для суглинков -1,99 м, для торфа -0,8 м.

Выделенные инженерно-геологические элементы в зоне сезонного промерзания, согласно ст. 15 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ и ГОСТ 25100-2011 являются:

ИГЭ, 2в, 5г – сильнопучинистые, ИГЭ 5в, ИГЭ-1 слабопучинистые.

Степень агрессивного воздействия сульфатов в грунтах на бетонные конструкции в соответствии с таблицей В.1 СП 28.13330.2017 неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия хлоридов в грунтах на железобетонные конструкции в соответствии с таблицей В.2 СП 28.13330.2017 неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия грунтов на металлические конструкции в соответствии с таблицей X.5 СП 28.13330.2017 выше уровня грунтовых вод среднеагрессивная, ниже уровня грунтовых вод -слабоагрессивная.

Согласно Приложения Д ГОСТ 9.602-2016 наличие блуждающих токов на участке изысканий по трассам не зарегистрировано.

Несущая способность свай на территории изысканий определена по результатам статического зондирования грунтов. Расчет несущей способности грунтов выполнен согласно СП 24.13330.2011 для забивных железобетонных свай сечением 30×30 см. Обработка результатов статического зондирования проведена в программе «Geoexplorer».

Окончательную длину и количество свай рекомендуется определить технико-экономическим расчетом в зависимости от нагрузок, веса и конструктивных особенностей сооружений.

Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля в соответствии с таблицей 2 ГОСТ 9.602-2016 средняя.

Коррозионная активность грунтов по отношению к алюминиевой оболочке кабеля в соответствии с таблицей 4 ГОСТ 9.602-2016 средняя.

Степень агрессивного воздействия сульфатов в грунтах на бетонные конструкции в соответствии с таблицей В.1 СП 28.13330.2017 неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия хлоридов в грунтах на железобетонные конструкции в соответствии с таблицей В.2 СП 28.13330.2017 неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия грунтов на металлические конструкции в соответствии с таблицей X.5 СП 28.13330.2017 среднеагрессивная.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

윋

К специфическим грунтам, имеющим распространение на объекте изысканий, относятся техногенные и органические грунты.

Техногенные грунты распространены локально и встречены с поверхности. Техногенный грунт характеризуется как искусственный, перемещенный, минеральный и несвязный грунт.

Насыпной грунт представлен песком мелким влажным, мощностью 1,5 м. Способ укладки – отсыпка грунтом. Отсыпка выполнена на суглинок.

Насыпной грунт по однородности состава и сложения характеризуется как планомерно возведенные насыпи, по степени уплотнения от собственного веса — слежавшийся (возраст отсыпки более 5 лет). Ориентировочное время самоуплотнения насыпных техногенных грунтов согласно табл. 9.1. СП 11-105-97 часть III составляет 0,5–5,0 года.

Процессы самоуплотнения во времени техногенных и консолидация подстилающих грунтов завершены. Содержание строительного мусора в техногенных грунтах составляет не более 5-10%.

Расчетное сопротивление R0 для насыпных грунтов (песок) — согласно таблице, 6.9 СП 22.13330.2016 составляет 250-200 кПа.

Органические грунты представлены болотными отложениями торфа. Торф залегает с поверхности, по условиям залегания торф является открытым (свободным) биогенным грунтом. По данным лабораторных исследований торф по степени разложения классифицируется как среднеразложившийся очень влажный. Торф содержит корни деревьев и растений. Для определения типа торфяного грунта торф разделен на слои по значениям удельных сопротивлений торфа вращательному срезу крыльчатки, т, кгс/см², при этом выделен слой:

$$c \tau = 0.10-0.15 \text{ kgc/cm}^2$$

Общая мощность болотных отложений торфа по пройденным скважинам составила $0,5-1,6\,\mathrm{m}$.

Исследование прочностных свойств торфов выполнялось в полевых условиях вращательным срезом грунта в массиве (по ГОСТ 20276-2012) сдвигомером-крыльчаткой (СК-8).

По данным лабораторных исследований торф по степени разложения классифицируется как среднеразложившийся с $0.10-0.15~{\rm krc/cm^2/}$

Болота по проходимости болотной техники в летний период года относятся, второму типу, согласно СП 86.13330.2014 [38].

2.3.2 Экзогенные геологические процессы

Среди современных физико-геологических процессов и явлений, осложняющих условия инженерно-хозяйственного освоения района, следует отметить:

- -процесс заболачивания;
- -процесс сезонного промерзания и оттаивания грунтов;
- -процесс подтопления и как следствие, дальнейшего заболачивания и развитие торфов с низкой несущей способностью.

Заболачивание территории. Основные условия развития болот в районе — относительно продолжительный и теплый летний период, продолжительное весенне-летнее половодье, подтопляющее территории болот; геоморфологические особенности местности. Тип торфяной залежи на объектах верховой. Преобладает древесно-моховая группа торфа, основные виды растений торфообразователей — сфагновые мхи. В торфяной массе присутствуют древесные остатки, количество которых увеличивается к поверхности. Тип питания болот атмосферный. Подошва болот неровная, минеральное дно сложено озерно-аллювиальными суглинками.

Подтопление территории. Территория изысканий согласно СП 22.13330.2016, п.5.4.8, СП 50-101-2004 п.5.4.8 по характеру подтопления относится к естественно-подтопляемым (подземные воды болотных отложений устанавливаются на поверхности). Высокий уровень стояния подземных вод приводит к подтоплению территории.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	

015/22-OBOC

№ Подпись и дата Взам. инв. №

Согласно СП 11-105-97 (часть II, приложение И) район распространения подземных вод по критериям типизации территории по подтопляемости, территорию изысканий можно условно отнести:

- по наличию процесса подтопления, к подтопленной;
- по условиям развития процесса к подтопленной в естественных условиях, тип І-А;
- по времени развития процесса к сезонно (ежегодно) подтапливаемой.

При строительстве основными факторами подтопления являются изменение условий поверхностного стока воды при вертикальной планировке.

Для предотвращения отрицательного воздействия проектируемых сооружений на инженерно-геологические и гидрогеологические условия, необходимо предусмотреть комплекс инженерно-технических мероприятий по преобразованию существующего рельефа, обеспечить технические требования на взаимное высотное и плановое размещение сооружений, отвод атмосферных осадков, защиты от затопления паводковыми водами и подтопления поверхностными водами с прилегающих земель

Сезонное промерзание грунтов. Территория изысканий расположена в зоне сезонного промерзания грунтов. Сезонное промерзание начинается с переходом среднесуточной температуры воздуха через 0°С в область отрицательных значений. Промерзание раньше начинается на лишенных почвенного покрова минеральных грунтах. Глубина промерзания обусловлена, в основном, литологическим составом поверхностного слоя, его предзимней влажностью, а также режимом снегонакопления. На оголенных, приподнятых поверхностях, откуда снег сдувается ветром, промерзание идет быстрее, в обводненных – медленнее.

Глубина промерзания зависит от мощности снежного покрова и грунтов, слагающих верхнюю часть разреза. В зоне сезонного промерзания грунтов залегают насыпной грунт, торф, суглинок.

На период производства буровых работ (октябрь 2020 г.) на территории изысканий сезонная мерзлота не встречена.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта, определенная согласно п. 5.5.3 СП 22.13330.2016 и СП 25.13330.2012: для суглинка -1,99 м, песок -2,5м, торф -0,8 м.

Глубину промерзания торфяной залежи принимаем согласно результатам многолетних экспедиционных исследований болотных систем Западной Сибири. Согласно монографии наибольшая глубина промерзания по данным наблюдений не превышает 0,8 м.

На период производства инженерно-геологических изысканий участков развития многолетнемерзлых грунтов не выявлено.

Засоленные, набухающие, просадочные грунты на участке изысканий не встречены.

При обследовании участков изысканий и сопредельных территорий, опасных физикотеологических явлений (карст, оползень и др.) не установлены.

Согласно СП 14.13330.2018 по картам общего сейсмического районирования территории РФ ОСР-15-А, ОСР-15-В, ОСР-15-С с вероятностью 10%, 5% и 1% сейсмическая активность района работ составляет 5 баллов.

Согласно СП 115.13330.2016 категория сложности природных условий средней сложности, категория опасности природных процессов по подтоплению относится к весьма опасным, по пучению грунтов – к весьма опасным, по землетрясению – к умеренно опасным.

В процессе проектирования и строительства необходимо учитывать возможность возникновения данных процессов и предусмотреть возможные защитные мероприятия. Строительство и эксплуатация объектов не будут оказывать отрицательного воздействия на природную среду при соблюдении необходимых технологических норм и требований нормативных документов.

Засоленные, набухающие, просадочные грунты на участке изысканий не встречены.

При обследовании участков изысканий и сопредельных территорий, опасных физико-геологических явлений (карст, оползень и др.) не установлены.

Согласно СП 14.13330.2018 по картам общего сейсмического районирования территории РФ OCP-15-A, OCP-15-B, OCP-15-C, с вероятностью 10%, 5% и 1% сейсмическая активность района работ составляет 5 баллов.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата

015/22-OBOC

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №

Кол.

Согласно СП 115.13330.2016 категория сложности природных условий сложная, категория опасности природных процессов по подтоплению относится к умеренно опасным, по пучению грунтов – к весьма опасным, по землетрясению – к умеренно опасным.

В процессе проектирования и строительства необходимо учитывать возможность возникновения данных процессов и предусмотреть возможные защитные мероприятия. Строительство и эксплуатация объектов не будут оказывать отрицательного воздействия на природную среду при соблюдении необходимых технологических норм и требований нормативных документов.

2.3.3 Гидрогеологические условия

В гидрогеологическом отношении территория месторождения расположена в пределах Средне-Обского гидрогеологического бассейна подземных вод, находящегося в центральной части Западно-Сибирского мегабассейна и являющемуся составной частью Западно-Сибирского артезианского бассейна. Мощный осадочный чехол эпигерцинской плиты вмещает целый ряд водоносных комплексов и горизонтов.

В пределах изучаемой глубины гидрогеологические условия территории характеризуются наличием водоносного горизонта, приуроченного болотным отложениям торфа к четвертичным отложениям (текучим суглинкам) Питание водоносных горизонтов происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и подземного стока. Основной объем питания приходится на осеннее-весенний период. Областью разгрузки подземных вод является р. Коонъях.

Водоносный комплекс аллювиальных отложений приурочен к суглинкам текучим залегает в интервале глубин 2,7–5,3 м питание комплекса происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и поверхностных вод, перетока вод из вышерасположенного водоносного горизонта болотных отложений и подтока напорных вод в местах прямых контактов из нижележащих водоносных горизонтов. Разгрузка осуществляется, в основном, естественными дренажами и в меньшей степени за счет оттока вод в другие водоносные горизонты.

Воды болотных отложений горизонта имеют свободную поверхность, безнапорные, глубина залегания -0.0 м. Подъем уровня подземных вод во время снеготаяния и ливневых дождей будет носить временный характер и не повлечет за собой изменения гидрогеологических и инженерно-геологических условий исследуемой территории.

Уровень водоносного горизонта непостоянный, подвержен сезонным колебаниям. Периодами низшего стояния подземных вод в течение года в районе являются месяцы март – апрель, периодами высшего стояния – июнь, июль месяцы.

К неблагоприятным физико-геологическим процессам и явлениям в пределах исследуемой площади относятся:

- эрозионно-аккумулятивная деятельность рек;
- заболачивание;

Лист №док Подпись Дата

- пучение грунтов деятельного слоя в результате сезонного промерзания.

Подземные воды по химическому составу гидрокарбонатно-хлоридно-сульфатные кальциево-магниево-натриевые.

Степень агрессивного воздействия подземных вод на конструкции из углеродистой стали в соответствии с таблицей X.5 СП 28.13330.2017 слабоагрессивная.

Степень коррозионной агрессивности подземных вод к металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода в соответствии с таблицей X.3 СП 28.13330.2017 – среднеагрессивная.

При проектировании необходимо учитывать, что ранее неагрессивные воды при попадании в них промышленных и сточных вод могут стать агрессивными.

Изменение степени водонасыщения грунтов в верхней части разреза во время снеготаяния и ливневых дождей будет носить временный характер и не будет оказывать влияние на изменение физико-механических свойств грунтов, не повлечет за собой изменения гидрогеологических и инженерно-геологических условий исследуемой территории.

015/22-OBOC

윋

В процессе строительства и эксплуатации сооружений рекомендуется предусмотреть профилактические и конструктивные мероприятия для защиты проектируемых сооружений от поверхностных вод (отвод дождевых, талых и прочих поверхностных вод, формирующихся в пределах рассматриваемой территории).

2.3.4 Почвенный покров

Согласно почвенно-географическому районированию (Физическая..., 2001), рассматриваемая территория, находится в Западно-Сибирской таежно-лесной области и относится к провинции северо- и среднетаежных почв.

Формирование почв на территории размещения проектируемого объекта происходит под влиянием различных факторов, основными из которых являются:

- сравнительно плоский рельеф;
- почвообразующие породы отложения верхнечетвертичного возраста аллювиального и озерно-аллювиального происхождения;
 - недостаток тепла и избыточное атмосферное увлажнение.

На рассматриваемой территории, в области картирования в зависимости от условий почвообразования в соответствии с классификационными схемами Л. Л. Шишова (1997), В. Я. Хренова (2002, 2011) выделено 3 типа почв (таблица 2.3.4.1).

Таблица 2.3.4.1 – Типы почв на рассматриваемой территории, в области картирования

Ствол	Отдел	Тип	Местонахождение
Постлитогенные	Альфегумусовые	Подзолы иллювиально- железисто-гумусовые	Хорошо дренированные участки вдоль рек
Синлитогенные	Аллювиальные	Аллювиальные дерновые	Прирусловая часть поймы и по гривам центральной поймы
Органогенные	Торфяные	Болотные торфяные и торфянистые (верховые болота)	Водоразделы и верхниетеррасы речных долин, понижения речных пойм

По данным рекогносцировочным работам инженерных изысканий (май 2022) изыскиваемые объекты расположены на двух основных типах почв: аллювиальные дерновые, подзолы иллювиально-железисто-гумусовые (графическая часть 015/22-ИЭИ.5).

Аллювиальные дерновые почвы формируются на возвышенных элементах рельефа поймы, при глубоком залегании грунтовых вод и преимущественно на аллювии легкого механического состава, часто слоистом. Данные почвы развиваются в условиях кратковременного увлажнения паводковыми водами. Аллювиальные дерновые почвы занимают незначительные участки вдоль береговой линии, главным образом прирусловые части поймы и гривы центральной поймы (Шишов и др....,1997).

Подзолы иллювиально-железисто-гумусовые формируются на приречных наиболее дренированных участках, сложенных песчаными и супесчаными почвообразующими породами вдоль рек. Характеризуются повышенной аккумуляцией в иллювиальном горизонте органно-минеральных соединений железа, алюминия и фульватного гумуса. Почвы имеют четко выраженные генетические горизонты. Почвы малогумусны — 0,3—2,0%, состав гумуса преимущественно гуматно-фульватный; кислотность высокая; почвы имеют низкую емкость поглощения, степень насыщенности основаниями — 20—60% и очень низкое природное плодородие.

2.3.5 Изъятие земель

Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров происходит за счет изъятия земель в долгосрочную аренду. Проектируемые объекты расположены в Нефтеюганском районе XMAO - Югры на землях лесного фонда Территориального отдела — Нефтеюганского лесничества, Нефтеюганского и Юнг-Яхского участковых лесничеств (кварталы № 289, 290;

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата

га Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №

Кол.

категория земель — земли лесного фонда; целевое назначение лесов — эксплуатационные; вид использования лесов — строительство, реконструкция, эксплуатация линий электропередачи, линий связи, дорог, трубопроводов и других линейных объектов; заготовка древесины). Землепользователем (арендатором) является Компания КанБайкал Резорсез Инк. Площадь земельного участка под проектируемые объекты составляет 5,8304 га. Размеры земельных участков под застройку определены в соответствии с заданием на проектирование, нормами отвода земель. Дополнительного земельного отвода не требуется. При отчуждении земель устанавливаются четкие границы временной полосы отвода, что обязывает не допускать использование земель за ее пределами. Землеустроительная документация на испрашиваемые участки предоставлена в исходно-разрешительной документации раздела 015/22-ПЗ.

Воздействие на земельные ресурсы в *период строительства* проектируемых объектов характеризуется как эпизодическое и непродолжительное, однако при этом происходит наиболее существенное преобразование. Масштабы нарушений зависят от размера и назначения возводимых сооружений, устойчивости биогеоценозов. Механические воздействия на почвенный покров происходят в результате отсыпки территории, прокладки линейных коммуникаций (трубопроводов, линий электропередач), строительстве автодороги, строительстве, движения автотранспорта, дорожной и строительной техники (особенно неорганизованного проезда), проведения ремонтных и других видов работ.

Воздействие на почву при неорганизованном проезде строительной техники и автотранспорта выражается в уплотнении почвы, ухудшении ее структуры, разрушении почвенных агрегатов, снижении пористости. В почвенном растворе протекают важнейшие биохимические процессы. При уплотнении почвы сокращается поровое пространство, исчезает среда обитания многих организмов.

В ходе строительства проектируемых объектов на естественной территории полностью уничтожается живой напочвенный покров, почвы перемешиваются на большую глубину, происходит внедрение подстилающих пород с неблагоприятными свойствами в верхний плодородный слой почвы. В результате изменяются почвенные свойства (физические, химические, биологическая активность), развиваются несвойственные ненарушенному почвенному покрову гипергенные процессы (эрозия, дефляция, заболачивание, деградация болот), либо интенсивность этих процессов возрастает.

Выделяют следующие степени нарушенности почв в результате антропогенного воздействия:

- слабая уплотнение гумусово-аккумулятивного или торфянистого горизонта, изменения почвенных свойств обратимого характера;
- средняя частичная срезка или перемешивание верхнего органогенного с менее плодородными нижележащими горизонтами;
- сильная полная срезка или засыпка верхних горизонтов почв неплодородным грунтом, необратимая деградация почв.

В период эксплуатации проектируемых объектов земли оказываются выведенными из естественных процессов продуцирования биомассы и средообразования на длительное время. Возможно подтопление и заболачивание прилегающей территории, дефляция, эрозия и загрязнение почв.

2.4 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Практически все производственные объекты при их строительстве и эксплуатации несут потенциальную угрозу нарушения естественного состояния поверхностных водотоков и подземных вод. Наиболее характерными формами воздействия на поверхностные воды являются:

- изменение гидрологического режима территории, вызванное устройством насыпных оснований под площадные объекты и линейные сооружения;
 - нарушение рельефа и береговой линии водотоков, повреждение русла и поймы;
 - нарушение растительности на берегах водотоков;

Лист №док Подпись

015/22-OBOC

Кол.

Лист

№док Подпись

- загрязнение отходами производства;
- загрязнение нефтепродуктами в результате аварий на трубопроводах.

Воздействие на гидрологический режим территории будет оказано за счет планировки вновь отводимых участков, во время сплошной организации рельефа, что приведет к изменению естественного рельефа местности. Его преобразование нарушит микрокомпонентную структуру природного ландшафта: микрорельеф, поверхностный сток и сложившийся гидрологический режим.

Проектируемый объект (трасса линии ВЛ-6 кВ) на своем пути пересекает водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов - р. Коонъях и ручей б/н (графическая часть 015/22-ИЭИ.4, технический отчет 015/22-ИГМИ1 Том 3). Размер водоохранных зон водотоков устанавливается в соответствии со ст. 65 Водного Кодекса РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006.

2.4.1 Гидрографическая характеристика

Район работ располагается в среднем течении реки Обь на левобережной стороне. В среднем течении Оби на сотни километров простираются плоские заболоченные и заозеренные пространства с едва заметным уклоном поверхности в сторону реки (2-3 м на несколько километров).

Гидрографическая сеть представлена р. Коонъях (левый приток р. Большой Балык) и ее притоками. Направление поверхностного стока представлено в приложении графической части 015/22-ИЭИ.3.

Напорный нефтепровод от УЗА №9 до площадки НПС. Протяженность трассы составила – 218,84 м. Начало трассы – точка подключения УЗА №9 на напорном нефтепроводе «ЦПС Унтыгейского м/р – ПСП Компании КанБайкал Резорсез Инк». Конец трассы – проектируемая плошалка НПС.

Минимальная отметка – 46,02 м БС, Максимальная – 47,40 м БС.

Проектируемая трасса проходит по суходольной местности покрытой древесной растительностью (береза, кедр) высотой до 16 м, кустарниками высотой до 8 м (ива).

Напорный нефтепровод от площадки НПС до УЗА №9. Протяженность трассы составила – 217,83 м. Начало трассы – проектируемая площадка НПС. Конец трассы – точка подключения УЗА №9 на напорном нефтепроводе «ЦПС Унтыгейского м/р – ПСП Компании КанБайкал Резорсез Инк».

Минимальная отметка – 46,02 м БС, Максимальная – 47,44 м БС.

Проектируемая трасса проходит по суходольной местности покрытой древесной растительностью (береза, кедр) высотой до 16 м, кустарниками высотой до 8 м (ива).

Автомобильная дорога от т. Примыкания АД на УЗА №9 до площадки НПС. Протяженность трассы составила — 47,18 м. Начало трассы — точка примыкания к существующей дороге на УЗА №9. Конец трассы — проектируемая площадка НПС.

Минимальная отметка – 47,91 м БС, Максимальная – 49,21 м БС.

Проектируемая трасса проходит по суходольной местности, покрытой древесной растительностью (ель, береза) высотой до 16 м.

ВЛ-6 кВ от т. Врезки ВЛ-6 кВ ф. 2Ек-11 ОП 1-83 до площадки НПС. Протяженность трассы составила — 1870,81 м. Начало трассы — точка подключения к опоре №83 6-кВ «Фидер-2 Ек-11». Конец трассы — проектируемая площадка НПС.

Минимальная отметка -43,01 м БС, Максимальная -70,88 м БС.

Проектируемая трасса проходит по суходольной местности, покрытой древесной растительностью (кедр, ель, береза, осина) высотой до 18 м, кустарниками высотой до 8 м (ива). Переходит р. Коонъях с максимальной глубиной 1,18 м с ПК14+16,35 по К14+26,39 (таблица 2.4.1.1). Трасса в 15 м проходит от ручья б/н, левого притока р. Коонъях.

Взам. инв.

Подпись и дата

Таблица 2.4.1.1 – Гидрографические характеристики водотока

Название водотока Положение пересечения	Длина водотока до створа, км	Ширина, м	Глубина, м	Ср.скорость течения, м/с			
ВЛ-6 кВ от т. врезки ВЛ 6кВ ф. 2Ек-11 ОП 1-83 до площадки НПС							
Коонъях	45	10,0	1,18	0,31			

Река Коонъях берет начало на водоразделе с р. Малый Балык. В верховьях течет с запада на восток, в среднем течении меняет направление на северное, в нижнем поворачивает и меняет направление на северо-восточное. Впадает с левого берега в р. Большой Балык на 130 км от устья. Длина реки 62 км, до расчетного створа 45 км. Площадь водосбора 474 км² до расчетного створа 411 км², залесенность водосбора 54%, заболоченность — 16%.

Долина р. Коонъях трапецеидальной формы, на склонах длины растет ель, кедр, береза, осина. Пойма реки в месте перехода симметричная шириной до 0,5 км. В пойме реки произрастают ива, осина, ель, кедр. Ширина реки, по урезу на момент съемки (19.05.2022 г.), в месте перехода проектируемых трасс 10,0 м, а в бровках берега – до 25 м, глубина в месте перехода 1,2 м. Берега р. Коонъях обрывистые, задернованные высотой до 2,0 м, средняя скорость течения Vcp=0,31 м/с.

В период весеннего половодья при 1% максимальном расходе воды, максимальные скорости в русле могут достигать 0.9 м/с. Средняя скорость при 1% расходе воды с выходом воды на пойму, составляет 0.25 м/с.

Наледей, ледохода и карчехода на р. Коонъях не наблюдается.

Местоположения створа изысканий совпадает с осью трассы «ВЛ-6 кВ от т. врезки ВЛ 6кВ ф. 2Ек-11 ОП 1-83 до площадки НПС».

Ручей без названия. Ручей б/н протекает в 15 м от трасы «ВЛ-6 кВ от т. врезки ВЛ 6кВ ф. 2Ек-11 ОП 1-83 до площадки НПС». Ручей б/н левый приток р. Коонъях. Ручей берет начало на заболоченом склоне долины р. Коонъях. Длина ручья 0,8 км. В период весеннего половодья и дождевых паводков высокой обеспеченности находится в зоне затопления реки Коонъях.

Водный режим. В питании рек района изысканий участвуют талые воды, летние осадки и подземные воды. Повсеместно источником питания являются зимние осадки, которые формируют 50-60% годового стока. Участие дождевых вод в питании рек не превышает 3-10%. Грунтовый сток составляет 10-40%.

По характеру водного режима водотоки относятся к типу рек с весенне-летним половодьем и паводками в теплое время года.

Основной фазой водного режима является половодье в период, которого наблюдаются максимальные расходы и наивысшие уровни воды. Начало половодья приходится на конец апреля, начало мая. Заканчивается половодье в июне – июле.

Продолжительность половодья зависит главным образом от длины водотока, заболоченности и озерности водосбора.

После половодья на реках устанавливается летне-осенняя межень. Наименьшие расходы летне-осенней межени наблюдаются в августе — сентябре. Осенью, как правило, уровни воды незначительно повышаются.

Зимняя межень на реках устанавливается в конце октября, начале ноября и продолжается до начала подъема воды.

После прохождения половодья устанавливается летне-осенняя межень, которая ежегодно нарушается прохождением дождевых паводков. Наименьшие расходы за период летне-осенней межени наблюдаются в августе – сентябре.

Водный режим рек в период зимней межени находится в тесной связи с режимом грунтовых вод.

Весенний подъем уровня начинается: на малых реках и ручьях - в середине апреля и проходит весьма интенсивно.

Летне-осенняя межень на малых реках и ручьях обычно наступает в конце мая – начале июня.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата

Ледовый режим. Наступление холодов и понижение температуры воды до 0°С вызывает на реках появление первых ледяных образований: заберегов и сала. Забереги носят устойчивый характер и наблюдаются ежегодно.

Продолжительность наличия заберегов колеблется от одних суток при резком похолодании и раннем наступлении зимы до 2–3 недель при поздних сроках наступления зимы.

Ледяные образования сала — кратковременное явление образуется не ежегодно на больших и средних реках при штилевой погоде на участках со спокойным течением.

Появление первых ледяных образований на средних и малых реках территории происходит преимущественно во второй половине октября. При раннем похолодании они на равнинных реках могут наблюдаться уже в начале октября. Наиболее позднее появление ледовых образований на реках обычно происходит во второй декаде ноября.

Осенний ледоход на большинстве рек, как правило, начитается во второй половине октября. В некоторые годы на некоторых малых и средних реках территории осеннего ледохода не наблюдается, ледяной покров образуется смерзанием заберегов.

Ледостав устанавливается в среднем с 25 по 30 октября. Нарастание льда идет преимущественно с нижней поверхности. Наиболее интенсивно увеличение толщины льда (1 –1,2 см/сутки) происходит с момента установления устойчивого ледостава до первой декады января. С увеличением высоты снега на льду интенсивность его нарастания заметно снижается, составляя в средине февраля в среднем 0,4–0,7 см/сутки. Наибольшей толщины льда достигается в первой половине марта. В конце зимы прирост льда замедляется или совсем прекращается, а с наступлением положительных температур перед вскрытием толщина льда начинает уменьшаться. Продолжительность ледостава 180–190 дней.

Процесс весеннего разрушения льда начинается с появления талой воды на его поверхности непосредственно после перехода среднесуточной температуры воздуха через 0° С. Период таяния и деформации ледяного покрова охватывает промежуток времени от перехода температуры воздуха через 0° С до момента разрушения льда. В итоге под действием тепла толщина льда перед вскрытием уменьшается на 30–50~% по сравнению с наибольшей.

Вскрытию льда обычно предшествует подвижка льда в течение 2–4 дней на больших реках и 1–3 дней на средних и малых реках. В отдельные годы число дней с подвижкой может быть значительно больше. Разрушение ледяного покрова ежегодно сопровождается ледоходом.

Полное очищение рек ото льда происходит в среднем с третей декаде апреля по первую декаду мая. В зависимости от суровости зимы, характере весеннего периода очищения рек от ледяного покрова может происходить в первой декаде апреля или в третьей декаде мая.

Болотные массивы. Повсеместное развитие болот данной территории обусловлено обилием осадков, общей равнинностью рельефа, наличием плоских водоразделов. Особенностью является преобладание выпуклых олиготрофных (сфагновых) болот, достигших оптимального развития и занимающих значительную часть водораздельных пространств. Изыскиваемый участок относится к Обь-Иртышскому району, Салым-Балыкскому подрайону. Район относится к Обь-Иртышской плосковолнистой аллювиально-эрозионной равнине, сложенной озерно-аллювиальными песками и глинами эпохи максимального оледенения. Незаболоченные земли располагаются вдоль рек. Подрайон занимает северную часть района. Заболоченность его 30%. Преобладают лесные и моховолесные микроландшафты (41%), а также грядово-мочажинные комплексы (38%). Грядовоозерковые комплексы занимают всего 4% площади, моховые и мохово-травяные микроландшафты составляют окрайки болот (17%).

Наивысший уровень наблюдается обычно в первой половине мая. Максимальный уровень на болоте наблюдается в среднем через 8 дней после устойчивого перехода температуры воздуха через 0°С, однако эта величина сильно варьирует в зависимости от метеоусловий каждого года. Амплитуда колебаний уровня воды болотного массива составляет 35–50 см (технический отчет 015/22-ИГМИ1 Том 3).

Инв. № Подпись и дата Взам. инв.

Согласно п. 5.1.1 СП 32.13330.2012, удельное среднесуточное (за год) водоотведение бытовых сточных вод следует принимать равным расчетному удельному среднесуточному (за год) водопотреблению. Стоки от временных зданий по предусмотренным в комплектации вагончиков системам отвода (трубопроводам) отводятся в передвижные емкости с последующим вывозом на ближайшие КОС Унтыгейского месторождения.

Трубопроводы до ввода в эксплуатацию подвергаются очистке полости, испытанию на прочность и проверке на герметичность. Испытание трубопровода на прочность и проверку на герметичность производятся пневматическим или гидравлическим способом. Источником воды для гидравлических испытаний трубопроводов служит артезианская скважина. Объем воды, необходимый для проведения гидроиспытаний проектируемых трубопроводов, составляет 26,86 м³. Вода после гидроиспытаний трубопроводной системы сбрасывается на очистные сооружения ДНС Унтыгейского месторождения, очищается и используется в системе ППД.

В целях предотвращения загрязнения почв и сбора аварийных разливов топлива при производстве строительно-монтажных работ проектом предусмотрены водосборные канавы и приемные емкости. Водосборные канавы расположены в пониженных участках насыпи.

Водосборные канавы приняты грунтового типа, шириной 0.3-0.5 м, с начальной глубиной 0.4 м, с уклоном 0.003 в сторону приемной емкости. Через проезды приняты стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91 ст. $10\Gamma2$, диаметром 530×8 мм.

Для сбора загрязненных поверхностных стоков приняты емкости подземные дренажные $V=63~{\rm M}^3$.

По мере заполнения стоки откачиваются передвижной техникой и вывозятся на комплекс сооружений биологической очистки сточных вод ВЖГ Унтыгейского месторождения нефти.

После окончания основных строительно-монтажных работ, до начала работ по планировке кольцевого проезда данные временные сооружения подлежат демонтажу (засыпка канавы и котлована под емкость) (015/22-ПОС).

Сбор поверхностных сточных вод с территории строительной площадки в границах водоохранных зон не осуществляется ввиду производства работ в зимнее время.

Период эксплуатации. Постоянного обслуживающего персонала на площадке нет. Санитарно-бытовое обслуживание и питание бригады по обслуживанию и ремонту объекта кустовой площадки предусматривается с существующих баз производственного обслуживания, расположенных в районе ДНС Унтыгейского месторождения. Ремонтные

в. № Подпись и дата Взам. инв.

Изм. Кол. Лист №док Подпись Дата

015/22-OBOC

№ Подпись и дата Взам. инв. №

бригады в период эксплуатации, при выезде обеспечиваются питьевой водой. Качество воды соответствует требованиям СанПиП 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в ёмкости. Контроль качества». Место забора питьевой воды – станция водоподготовки ВЖГ нефтепромысла Унтыгейского месторождения (Сургутский район, ХМАО - Югра).

2.5 Оценка воздействия на растительный и животный мир

Воздействие на растительность происходит в результате строительства и эксплуатации проектируемых объектов и проявляется в уменьшении площадей, покрытых естественной растительностью, сокращении общего запаса насаждений, нерациональном использовании срубленной древесины, в захламлении и загрязнении прилегающих к объектам территорий, нарушении гидрологического режима и повышении пожарной опасности.

Основные нарушения растительности происходят, как правило, в полосе, отводимой под строительство проектируемых объектов. При этом на землях, отводимых в долгосрочное пользование, происходит безвозвратное уничтожение растительности, а на площадях, отводимых только на период строительства, нарушения имеют обратимый или частично обратимый характер.

Проектируемые объекты расположены в Нефтеюганском районе XMAO - Югры на землях лесного фонда Территориального отдела — Нефтеюганского лесничества, Нефтеюганского и Юнг-Яхского участковых лесничеств в эксплуатационных лесах.

Наибольшее влияние на окружающую природную среду происходит в период строительства, который характеризуется концентрацией значительных материальных ресурсов и участием большого количества мощных технических средств и механизмов. Помимо отчуждения земельных площадей, разрушения на них естественного почвенно-растительного покрова, рельефа и гидрологического режима, воздействие в этот период могут оказывать также:

- неорганизованный проезд строительной техники;
- загрязнение почвогрунтов (разливы отработанного масла, нефтепродуктов);
- неорганизованная свалка отходов строительства.

Таким образом, в процессе строительства и эксплуатации объектов на рассматриваемой территории воздействие на растительный и почвенный покров в основном будет сводиться к следующему:

- уничтожение почвенно-растительного покрова на участках, отведенных под объекты строительства;
- повреждение и частичное уничтожение растительности транспортными средствами на прилегающей территории;
 - гибель леса и болотных сообществ в результате увеличения количества пожаров.

Вырубка древесно-кустарниковой растительности не проводится.

Оценка воздействия на животный мир в пределах рассматриваемой территории выполнена с использованием литературных данных по воздействию объектов строительства на природные системы и на основании соотношения трансформируемых площадей. В процессе строительства и эксплуатации объектов на изменение численности птиц и животных будут оказывать воздействие следующие факторы:

- охотничий промысел и браконьерство (интенсивный приток людей, снабженных современными техническими средствами, обычно усиливает процесс охотничьего и браконьерского промысла);
- отчуждение земель (в процессе изъятия земель под строительство происходит уничтожение или качественное ухудшение среды обитания животных);
- загрязнение водоемов и земель в процессе строительства и эксплуатации, а также в результате аварий;
 - фактор беспокойства.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	

015/22-OBOC

Наиболее ощутимо ущерб охотничье-промысловым животным будет сказываться в период строительства на территориях, находящихся на расстоянии до 2—3 км от строящихся объектов. Воздействие строительства нефтепромысловых объектов на животный мир, прежде всего, выражается в усилении фактора беспокойства, вызванном работой техники, оборудования, присутствием людей. Данное воздействие кратковременно, будет проявляться только в период строительства.

Для снижения фактора беспокойства некоторые виды работ будут проводиться в зимний период, вне сезона размножения животных.

Основную опасность для животных будет представлять браконьерский отстрел, для предотвращения которого необходимо ввести жесткий контроль за ввозом на данную территорию огнестрельного оружия. В целом же в результате обустройства объектов

естественных межгодовых и сезонных колебаний численности животных.

Влияние освоения нефтяных месторождений на фауну беспозвоночных животных изучено недостаточно. В целом, можно предположить, что в полосе постоянного отвода под строительство нефтепромысловых объектов, где полностью уничтожается почвенно-растительный покров, происходит полная и безвозвратная гибель подавляющего большинства беспозвоночных животных. Не менее негативно влияет на почвенную мезофауну и сильное нефтяное загрязнение. Воздействие нефти и нефтепродуктов на комплексы почвенных беспозвоночных определяется в первую очередь интенсивностью загрязнения. Наибольшая гибель животных наблюдается в зонах с максимальным нефтяным загрязнением. Крупные беспозвоночные погибают при этом полностью. Как показали исследования, нефтяное загрязнение резко отрицательно влияет на численность и биомассу мезофауны почв. Если сравнить чувствительность к нефти педобионтов и такие элементы таежных биоценозов, как живой напочвенный покров, подрост хвойных пород, а из консументов — мелких млекопитающих (мышевидные грызуны и насекомоядные), то мезофауна — один из наиболее чувствительных компонентов таежных экосистем к такому виду антропогенного воздействия.

численность наземных позвоночных изменится крайне незначительно и не превысит

Численность разных видов животных под воздействием отрицательных факторов от строительства снижается по-разному. Плохо переносят их важнейшие промыслово-охотничьи виды, более устойчивы заяц-беляк, горностай, лисица. Воздействие на животных будет происходить как на площадях, изымаемых для строительства, так и в зонах влияния.

Сооружение проектируемых объектов не приведет к нарушению путей миграций водоплавающих птиц, которые в силу своей подвижности и большой площади ненарушенных угодий легко избегают мест с высоким уровнем беспокойства.

2.5.1 Характеристика растительности

Согласно лесорастительного районирования Российской Федерации (Приказ Минприроды России от 18.08.2014 № 367), рассматриваемая территория относится к Западно-Сибирскому средне-таежному равнинному району. Распределение растительного покрова определяется геоморфологическим строением и гидрологическим режимом территории.

Растительный покров на рассматриваемой территории, под проектируемыми объектами представлен елово-березовыми и сосново-березовыми лесами.

На хорошо дренируемых участках произрастают елово-березовые леса, занимающие небольшую площадь. Древесный ярус образован березой, принимают участие ель, сосна обыкновенная, единично встречается кедр. Возраст насаждений изменяется от 50 до 130 лет, полнота древостоя 0,2–0,4, бонитет — III, IV, и V. Подлесок образован осиной. Травяно-кустарничковый покров состоит из брусники, черники, майника, грушанки. В напочвенном покрове преобладают зеленые мхи.

Умерено–дренированные поверхности водоразделов заняты сосново-березовыми зеленомошно-кустарничковыми лесами занимающие небольшую площадь. Лесообразующими породами являются сосна и береза, средняя высота древесного яруса составляет 10–18 м, диаметр — 0,17-0,32 м. Подлесок средней густоты, состоит из рябины сибирской, шиповника иглистого, можжевельника. В травяно-кустарничковом ярусе присутствуют брусника,

Инв. № Подпись и дата Взам. инв. №

Изм. Кол. Лист №док Подпись Дата

015/22-OBOC

багульник болотный, хамедафне, клюква и голубика. Напочвенный покров мозаичного строения. Моховой ярус представлен зелеными мхами (Титов, Овечкина, 2000).

Редкие и охраняемые виды растений. Территория под проектируемые объекты входит в ареал произрастания редких видов растений и грибов, к их числу которых относятся виды с сокращающейся численностью и занесенных в Красную Книгу ХМАО (2013), а именно: покрытосеменные — башмочок крапчатый, лук мелкосетчатый; грибы — мокруха желтоложковая, саркосома шаровидная, омфолина розоводисковая, полипорус ложноберезовый, онния войлочная (графическая часть 015/22-OBOC.3).

В ходе полевых исследований изысканий (2019), редких видов растений на рассматриваемой территории не обнаружено. Проектируемые объекты находятся за пределами особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения.

Пищевые и лекарственные ресурсы. На рассматриваемой территории произрастают растения, имеющие пищевое и лекарственное значение. К пищевым растениям можно отнести такие виды, как клюква, черника, брусника, голубика, рябина, морошка и салатными: дудник лесной, кислица и др. Распределение запасов ягод по типам леса представлено в таблице 2.5.1.1 (Экология ..., 1997).

Таблица 2.5.1.1 – Распределение запасов ягод по типам леса

		/ 1			
Тууг жазар			Запасы, кг/г	a	
Тип лесов	Черника	Брусника	Голубика	Клюква	Морошка
Сосновые леса и производные их месте	на 180	130–260	100	100	50
Олиготрофные болота	90	130	100	_	_

Часть видов растений имеет лекарственное значение. Наиболее широко распространены следующие виды: горец земноводный, кровохлебка лекарственная, какалия копьевидная, хвощ полевой, брусника, черника, клюква, голубика, рябина и др. Распределение запасов ягод по типам леса представлено в таблице 2.5.2.2 (Чижов, 1998).

Таблица 2.5.2.2 – Лекарственные растения, произрастающие на территории Сургутского

Патинское название

района

Русское название	латинское название
Виды, запасы которых пригодны для	заготовки лекарственного сырья
Береза бородавчатая	Betula pendula
Кипрей (иван-чай)	Chamaerion angustifolium
Хвощ полевой	Equisetum arvense
Багульник болотный	Ledum palustre
Вахтатрех листная	Meniantes trifoliata
Морошка	Rubus chamaemorus
Черника	Vaccinium myrtillus
Брусника	Vaccinium vitis-idaea
Шиповник	Rosa scicularis
Клюква	Oxicoccus palustris
Виды перспективные для заготовки .	лекарственного сырья
Можжевельник	Juniperus sibirica
Частуха подорожниковая	Alysma plantgo-aquatica
Толокнянка	Arctostafillos uva-ursii
Цетрария исландская	Cetraria islandica
Лиственница сибирская	Larix sibirica
Смородина черная	Ribes nigrum
Кровохлебка лекарственная	Sanguisorba officinalis
Чемерица Лобеля	Veratrum lobelianum

[HB. №	Подпись и дата	Взам. инв

Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата
	Кол.	Кол. Лист	Кол. Лист №док	Кол. Лист №док Подпись

015/22-OBOC

2.5.2 Характеристика ландшафтных условий

С точки зрения экологической безопасности наиболее важно определение экологической ценности функций. Выявление защитных функций необходимо для оценки степени ущерба всему природно-территориальному комплексу осваиваемой территории. При определении ценности функций выстраивается относительный ценностный ряд, в котором функции размещаются в порядке возрастания их значимости для сохранения природных комплексов и его ресурсов:

Оценка хозяйственно-ресурсной ценности производится в баллах от 0 до 2 в соответствии со следующей шкалой: 0 (низкая) – природные комплексы низинных болот, заболоченных пойм с длительным сроком затопления; 1 (средняя) – природные комплексы верховых болот, лесов (включая пойменные) с незначительными ресурсами ягод и грибов, запасами древесины; 2 (высокая) – природные комплексы с охотничье-промысловой функцией и со значительными ресурсами ягод и грибов.

Оценка природоохранного значения экосистем производится в баллах от 1 до 4 по шкале: 1 (низкое) – природные комплексы, утратившие свою природозащитную функцию и нуждающиеся в рекультивации; 2 (среднее) – природные комплексы верховых и переходных болот, подболоченных лесов с водозапасающей и водорегулирующей функцией; 3 (высокое) – природные комплексы придолинных сосново-березовых лесов, выполняющие функции: лесовосстановительную, ландшафтно-стабилизирующую 4 (очень высокое) – природные комплексы смешанных сосново-кедровых лесов с биостационной функцией, пойменные природные комплексы с водоохраной и биостационной функциями.

Уязвимость природной среды определяется степенью устойчивости ландшафтов. Устойчивость рассматривается, прежде всего, как оценочная экологическая категория. Она характеризует дифференцированную в пространстве и времени способность экосистем сохранять свою структуру и функции при однотипных, подавляющих антропогенных воздействиях, а также степень их пригодности (надежности) для безаварийного функционирования технических объектов.

Устойчивость ландшафтов (способность противостоять нагрузкам без разрушения структуры и механизмов функционирования по отношению к проявлению косвенных факторов) оценивалась по четырех балльной шкале: 0 — наиболее неустойчивые; 1 — неустойчивые; 2 — среднеустойчивые; 3 — устойчивые.

Степень геохимической устойчивости экосистем видам загрязнения определяется следующими факторами: скоростью химических превращений органических и минеральных веществ в почвах, водах, атмосфере; характером химических и связанных с ними фазовых превращений веществ в зависимости от типа геохимических барьеров; интенсивностью выноса веществ (продуктов техногенеза) за пределы данной экосистемы, рассеивания их с поверхностным и подземным стоками и воздушными потоками. На основании перечисленных факторов были выделены топологические группы ландшафтов по уровням геохимической устойчивости к углеводородному (нефтяному) загрязнению (Таблица 2.5.2.1) (Природопользование..., 1996).

Болотные сообщества по отношению к атмосферному загрязнению более устойчивы, чем лесные экосистемы. Воздействие идет, в основном, через усиление кислотности торфяного субстрата и уменьшение продуктивности биологической массы.

Средняя устойчивость характерна для всех ландшафтных комплексов пологоволнистого среднетаежного типа местности, типа местности плоскоместных озерно-аллювиальных среднетаежных равнин. К неустойчивым комплексам отнесены урочища типа местности заторфованных долинообразных понижений, представленные урочищами с мезотрофными болотами, редко облесенными сосной, расположенными между лесных массивов, а также придолинно-дренированный и грядово-мочажинный типы местности.

Наиболее неустойчивыми являются урочища озерных комплексов и русла рек.

Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата

015/22-OBOC

Взам. инв. №	
и дата	

	L
Š	
Инв.	

Таблица 2.5.2.1 – Типология устойчивости ландшафтов

Категория устойчивости	Ведущие факторы, определяющие показатель устойчивости	Группы
(балл)	к нефтяному загрязнению	ландшафтов
Наиболее неустойчивые (0)	Формирование блокирующей нефтяной пленки. Кумулятивное накопление углеводородов в гидробионтах, накопление тяжелых фракций в донных отложениях, отсутствие геохимических барьеров.	Озерные комплексы, русла рек
Неустойчивые (1)	Геохимические барьеры выражены слабо (кроме сорбционного на границе подзолистого и иллювиального горизонтов). Олиготрофность грунтов усугубляется слабой интенсивностью микробиологического разложения. Блокирующее влияние ММП, низкая интенсивность окислительно-восстановительных процессов; наличие мерзлотно-термодинамического барьера.	Долинно- придолинные ПТК
Среднеустойчивые (2)	Господство восстановительной среды, наличие глеевого латерального барьера, частая смена органогенных гряд, оглеенных минеральных грунтов и водных пространств. Поглощение токсичных продуктов и продуктов их распада происходит в зонах сорбционного органогенного и минерального кислородного барьеров.	Болотные ПТК
Устойчивые (3)	Значительная пестрота литологического состава, наличие глеевого, сорбционного и кислородного барьеров, сочетание окислительно-восстановительных условий, значительная самовосстановительная способность травяной растительности.	Водораздельные дренированные ПТК

Рассматриваемая территория по оценке ценности ландшафтов характеризуется как средняя; по оценке природоохранного значения экосистем — средняя; по степени геохимической устойчивости экосистем — среднеустойчивые.

2.5.3 Характеристика животного мира

Наземные беспозвоночные животные. Беспозвоночные наиболее являются многочисленными животными, количество которых видов невозможно оценить даже приблизительно. На рассматриваемой территории обитают насекомые, принадлежащие к отрядам: стрекозы (большое и камышовое коромысло, дедки, бабки); жуки (жужелицы, жукимогильщик-изыскатель, слоники, долгоносики, мертвоеды, чешуекрылые (совки, бражники, пяденицы, медведицы, углокрыльницы, голубянки, зорька, траурница, перламутровки, желтушки, лимонницы); равнокрылые (цикады, пенница слюнявая, тли, червецы). Большое количество насекомых, особенно отряда двукрылые (комары, мошки, слепни и мухи), обитают на заболоченных участках (Экология ..., 1997).

Наземные позвоночные животные. Животный мир рассматриваемой территории является типичной для таежных сообществ. Видовое разнообразие обусловлено наличием различных мест обитания.

Из млекопитающих встречаются виды, относящиеся к 5 отрядам (грызуны, насекомоядные, рукокрылые, парнокопытные и хищные). Наиболее многочисленны грызуны (белка обыкновенная, бурундук сибирский и ондатра) и насекомоядные (кутора обыкновенная, бурозубка обыкновенная и средняя). Распространены виды, принадлежащие к отрядам рукокрылые (прудовая и водяная ночница, северная кожанка), зайцеобразные (заяцбеляк), парнокопытные (лось) и хищные (соболь, колонок сибирский, лесная куница, горностай, ласка, американская норка, лисица обыкновенная, барсук азиатский, росомаха и медведь бурый).

Обитание таких видов как выдра речная, ондатра, американская норка и водяная полевка тесно связано с водными объектами. Два последних вида встречаются и в долинах мелких ручьев (Стариков, 2002; Овечкина, 2004).

В видовом отношении орнитофауна является наиболее разнообразной по сравнению с млекопитающими. В лесах водораздельных пространств встречаются бородатая неясыть, тетеревятник, стриж черный, полевой лунь, ястребиная и ушастая совы. В долинах рек

Изм	Кол	Пист	Монок	Полимсь	Пата

015/22-OBOC

в. № Подпись и дата Взам. инв. №

обитают сизая и серебристая чайки, речная крачка, кулик-перевозчик, береговая ласточка, кряква, чирок-трескунок, чирок-свистунок, гоголь, луток, орлан-белохвост, садовая и серая славка. В поймах рек встречается более 120 видов птиц, из которых наиболее обычны желтая трясогузка, дубровник и камышовая овсянка. На болотах встречаются кроншнеп большой и средний, черныш, фи-фи, улит большой, сорокопут серый, пятнистый сверчок, желтая трясогузка (Стариков, 2002; Овечкина, 2004). Наибольшее промысловое значение имеют глухарь, тетерев, рябчик и белая куропатка.

В пойменных местообитаниях можно встретить 4 вида земноводных (остромордая и сибирская лягушки, серая жаба и сибирский углозуб). Из пресмыкающихся (отряд чешуйчатых) широко распространены гадюка обыкновенная и ящерица живородящая.

Ихтиофауна. Гидрографическая сеть района изысканий представлена бассейном реки Большой Юган (левого притока реки Обь), с ее многочисленными притоками (Кулунигый, Унтыгигыйсап, ручьями б/н), а также озерами Васынглор, Когнентог и небольшими озерами без названий.

Ихтиофауна водных объектов представлена следующими видами рыб: язь (Leuciscus idus), плотва (Rutilus rutilus), щука (Esox lucius), речной гольян (Phoxinus phoxinus), окунь речной (Perca fluviatilis), ерш (Gymnocephalus cernuus), елец (Leuciscus leuciscus), пескарь (Gobio gobio), налим (Lota lota).

Окунь речной (*Perca fluviatilis*) – повсеместно населяет водоемы Евразии – реки, озера, прибрежные участки моря. Максимальный возраст 17 лет, длина – 51 см и вес – 4,8 кг (Попова, 1971). Окунь – озерно-речной вид, приспособленный к жизни в прибрежной зарослевой зоне водоема, где он питается зоопланктоном, бентосными организмами и молодью разных видов рыб, которые сменяют друг друга в рационе по мере его роста. Благодаря высокой численности является одним из основных или второстепенных объектов промысла (Попова, 1971). В то же время мелкий окунь служит одним из основных объектов питания многих хищных видов рыб.

Ерш (*Gymnocephalus cernuus*) — широко распространенный в Евразии вид. В большинстве водоемов в уловах преобладает мелкий ерш. Максимальный размер ерша — 18,5 см, масса 208 г (Берг, 1949). Обитает в озерах, реках, водохранилищах, дельтовых районах рек и опресненных заливах морей.

Язь (*Leuciscus idus*) — многочисленный промысловый вид. Большое промысловое значение имеет в бассейнах Оби и Иртыша и в других водоемах Западной Сибири. Может достигать длины до 1 м и массы 6–8 кг, но обычные размеры 30–50 см и масса около 1 кг (Атлас..., 2003). Обитает в реках и озерах, предпочитает глубокие заводи с замедленным течением, ямы и омуты, места с глинистыми и заиленными грунтами. Стайная рыба. В реках для размножения поднимается вверх, заходя в притоки (Берг, 1949).

Плотва (*Rutilus rutilus*) — многочисленный промысловый вид, особенно ценятся его полупроходные формы. Плотва населяет реки, озера, пруды, водохранилища, каналы, лиманы. Предпочитает участки, заросшие растительностью. Держится на границе зарослей и открытой воды в местах с умеренным течением и теплой водой. Стайная рыба.

Елец (*Leuciscus leuciscus*) — непромысловый и малочисленный вид. Является объектом любительского рыболовства. Обитает в реках и озерах.

Щука (*Esox lucius*) – повсеместно один из основных промысловых видов. Достигает 1,5 м и веса 35 кг, максимальный возраст 12–15 лет (Попова, 1971). Обычно в уловах встречаются щуки длиной до 1 м и массой до 12 кг, в среднем 50–60 см, масса 1–2 кг и возраст 4–6 лет. В реках постоянно обитает в прибрежной зарослевой зоне, а в крупных озерах и водохранилищах – после достижения половой зрелости и длины 50 см уходит в центральную часть озер. Ведет исключительно хищный образ жизни (Атлас..., 2003).

Редкие и охраняемые виды животных. Территория под проектируемый объект входит в ареал обитания редких видов птиц: краснозобая казарка, кулик-сорока, кобчик, орланбелохвост, скопа и черный аист; млекопитающих — лесной северный олень; амфибий — сибирская лягушка, занесенных в Красную Книгу ХМАО (2013) (графическая часть 015/22-OBOC.4).

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата

В ходе полевых изысканий (2019), встреч с редкими видами животных на данной территории не зафиксировано, а также не обнаружено косвенных подтверждений (следы, экскременты и т.д.). Проектируемые объекты находятся за пределами особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значений.

Согласно письму (№ 12-Исх-19739 от 15.07.2022 г.) Департамента недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа — Югры на рассматриваемой территории, расположенной в охотничьих угодьях Нефтеюганского района, прохождение путей миграции охотничьих животных и ключевых орнитологических территорий (в соответствии со Схемой размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Ханты-Мансийского автономного округа — Югры, утвержденной Постановлением Губернатора Ханты-Мансийского автономного округа — Югры от 24.06.2013 г. № 84 (в редакции от 14.07.2020 г.)) не зарегистрировано (Приложении П к текстовой части 015/22-OBOC).

2.6 Оценка воздействия отходов производства и потребления

2.6.1 Источники и нормы образования отходов производства и потребления

Период строительства. Весь комплекс строительных работ делится на два периода: подготовительный и основной. До начала основных работ на земельных участках, отводимых для строительства, должны быть выполнены следующие подготовительные работы:

- создание геодезической разбивочной основы площадок строительства (закрепление проектной оси трассы и разбивка горизонтальных углов);
 - планировка строительной полосы;
- строительство временных зданий и сооружений, или приспособление для этих целей существующих;
 - устройство площадок складирования материалов и техники;
 - завоз строительной техники и строительных материалов;
 - установка временного ограждения;
 - организация диспетчерской связи.

Технологическая подготовка к строительству заключается в создании производственных условий, при которых возможно нормальное выполнение строительно-монтажных работ по возведению отдельных зданий и сооружений. Согласно принятым методам производства СМР готовится парк строительных машин, комплектуется сменное оборудование, оснастка. Одновременно приобретается построечный инвентарь и приспособления.

В основной период строительства необходимо выполнить следующие виды работ: земляные работы, монтаж трубопроводов и инженерных сетей, монтаж стальных конструкций, монтаж блок-боксов, благоустройство территории.

Период строительства проектируемых объектов характеризуется образованием отходов при проведении строительно-монтажных работ: прокладке линейных объектов, кабельных сетей, монтаже сборных блочных конструкций и элементов, обвязке оборудования, антикоррозийной защите строительных конструкций и тепловой изоляции и т.п. В результате образуются следующие виды отходов производства:

- обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%);
- тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%);
 - шлак сварочный;

Взам. инв. №

Подпись и дата

- остатки и огарки стальных сварочных электродов;
- лом и отходы стальные несортированные;
- отходы изолированных проводов и кабелей;
- отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные;
- лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме;

11	T.C.	П	NC.	П	ш
<i>I</i> 13M.	Кол.	ЛИСТ	л∘док	Подпись	дата

015/22-OBOC

В результате жизнедеятельности персонала образуются мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный).

Отходы, образующиеся при эксплуатации строительной техники и механизмов (отработанные масла, аккумуляторные батареи, фильтры, и т.д.) в рамках данной работы не рассматриваются, поскольку ремонт техники осуществляет владелец техники, на территории, расположенной за границами проектируемых объектов. Отходы, относящиеся к твердым коммунальным отходам, передаются специализированному предприятию.

Строительно-монтажные работы выполняют предприятия, определяемые на основании конкурса. В соответствии с договором, Подрядчик обязан за свой счет обеспечить сбор, утилизацию, вывоз, сдачу в установленном порядке отходов производства и потребления, образовавшихся в результате проведения работ. Заказчик должен обеспечить контроль за обращением с отходами в соответствии с требованиями нормативных документов.

В рамках данной главы не рассматриваются:

- обрезь натуральной чистой древесины;

- отходы, образующиеся при эксплуатации строительной техники и механизмов, емкостей ГСМ (отработанные масла, аккумуляторные батареи, фильтры, шлам и остатки топлива от емкостей и т.д.), поскольку ремонт техники и оборудования производится на базе сервисного предприятия владельца технических средств.
- отход «отходы (осадки) из выгребных ям», так как согласно письму Минприроды России №12-59/16226 от 13.07.2015 хозяйственно-бытовые сточные воды, подлежащие очистке на канализационных очистных сооружениях, не являются отходами.

По данным проектной документации (Том 6 015/22-ПОС) стоки от временных зданий по предусмотренным в комплектации вагончиков системам отвода (трубопроводам) отводятся в передвижные емкости с последующим вывозом на КОС. Сброс бытовых стоков осуществляется в передвижные биотуалеты с последующим вывозом бытовых стоков на канализационно-очистные сооружения.

В соответствии с действующим законодательством ТКО передаются оператору по обращению с отходами на территории ХМАО-Югры – АО «Югра-Экология» (лицензия на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов І-ІV класса опасности (86)-6606-СР/П т 06.05.2019). Отходы, образующиеся в процессе строительства проектируемых объектов, в соответствии со статьями 1 и 4 Федерального закона № 89 от 24.06.1998, статьями 128 и 136 Гражданского кодекса РФ, являются собственностью подрядной организации, осуществляющей строительство проектируемых объектов, и должны быть учтены в «Проекте нормативов образования отходов и лимитов на размещение» (ПНООЛР) данной организации.

Подрядная организация обязуется за свой счет произвести накопление и передачу с целью утилизации, обезвреживания и/или размещения, в установленном законодательством порядке, отходов производства и потребления, образующихся в результате собственной деятельности, в рамках условий заключенного договора, предприятию, имеющему лицензию на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV класса опасности. Так же подрядная организация обеспечивает вывоз с Объекта собственного оборудования и техники, излишки материалов и оставить после себя Объект и площадку в состоянии, соответствующем экологическим требованиям и санитарным нормам.

Период эксплуатации. Согласно проектной документации (015/22-ИОС7.1.1 Том 5.7.1.1) обслуживание площадки, обустройство которой предусмотрено данной проектной документацией осуществляется уже имеющимся персоналом, бригадой по добыче нефти без привлечения дополнительного штата сотрудников, с учетом двухсменного графика работы и с учетом замещения сотрудников в период невыхода на работу работников. В основные обязанности бригады входят обслуживание наземного оборудования скважин, трубопроводов со всеми технологическими узлами, а также все оперативные и аварийные работы.

в. № Подпись и дата Взам. инв. №

Изм. Кол. Лист №док Подпись Дата

015/22-OBOC

Опорожнение оборудования НПС в случае остановки на ремонт или аварийной ситуации производится в проектируемую дренажную емкость ЕД-1 V=8 м³. Откачка из емкости предусмотрена передвижной автотехникой.

При зачистке емкостей образуется «Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов» (код по ФККО 9 11 200 02 39 3). По мере образования отхода планируется заключение договора на утилизацию и/или обезвреживания со специализированным предприятием, имеющим лицензию на деятельность по обращению с отходами.

документацией Проектной наружное И внутреннее освещение объектов предусматривается светильниками со светодиодными лампами. При замене светодиодных ламп, потерявших потребительские свойства, образуется отход «Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства» (код по ФККО 4 82 415 01 52 4). Работы по энергообслуживанию объектов капитального строительства осуществляются подрядной организацией. Заключение договора на энергообслуживание планируется после строительства и ввода объектов в эксплуатацию. Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства будут являться собственностью подрядной организации, которой и будет заключен договор на обезвреживание ламп по мере их образования.

Перечень образующихся отходов принят на основании Федерального классификационного каталога отходов (утв. приказом Росприроднадзора от 22 мая 2017 года № 242), а также нормативно-справочная литература, по которой произведен расчет нормативов образования отходов, приведены в таблице 2.6.1.1.

Кол отхола по

Документ, нормативно-справочная

Таблица 2.6.1.1 – Перечень и код отходов, нормативно-справочная литература

п/п	Наименование вида отхода	ФККО	литература
11/11	Портго		литература
		строительства	Г
1	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	Оценка количеств образующихся отходов производства и потребления,
2	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	спб., 1997
3	Лом и отходы стальные несортированные	4 61 200 99 20 5	
4	Отходы изолированных проводов и кабелей	4 82 302 01 52 5	DHC 92 202 07 H
5	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5	РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустранимых потерь и отходов
6	Отходы стекловолокна	3 41 400 01 20 5	материалов в строительстве»
7	Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	4 34 110 02 29 5	материалов в строительстве»
8	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	Временные методические рекомендации по расчету нормативов образования отходов производства и потребления, СПб., 1998
9	Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления, М., 2003
10	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	Оценка количеств образующихся отходов производства и потребления, СПб., 1997
	Период	ц эксплуатации	
1	Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3	Методические рекомендации по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов для теплоэлектростанций, теплоэлектроцентралей, промышленных и отопительных котельных, СПб., 1998.
2	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления, М., 2003

Взам. инв. Подпись и дата 윋

No

Кол. Лист №док Подпись

015/22-OBOC

Таблица 2.6.1.2 – Расчет объемов образования отходов в соответствии с РДС 82-202-96

№ п/п	Наименование материалов и конструкций	Количество материалов, конструкций, т/период	Норма потерь и отходов, %	Наименование отхода по ФККО	Код отхода по ФККО	Количество отходов, т/период
1	Трубы стальные, проволока, сталь листовая, сталь угловая швеллер	320,556	2	Лом и отходы стальные несортированные	4 61 200 99 20 5	6,411
2	Маты из стекловолокна	0,842	3	Отходы стекловолокна	3 41 400 01 20 5	0,025
3	Бетон тяжелый (М50, М100, М200)	4,986	2	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5	0,100
4	Кабель (ВБбШнг, ВВГ, КПСЭнг, АРэПнг(А)- НГ), канат двойной свивки из проволоки	158 083	2	Отходы изолированных проводов и кабелей	4 82 302 01 52 5	3,180
5	Лента изоляционная, лента ФУМ, лента поливинилхлоридная, лента ФУМ, наружное 2-х слойное покрытие, пленка оберточная ПЭКОМ	2,687	2	Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	4 34 110 02 29 5	0,054

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%).

Количество отходов рассчитывается по формуле:

$$M = K_{yд} \times D \times N \times 10^{-3}$$
, т/период, (2)

где $K_{yд}$ — удельный норматив образования ветоши на 1 рабочего, в среднем, на предприятиях данный норматив составляет 0,1 кг/сут.×чел;

D – число рабочих дней в периоде;

N – количество рабочих основных и вспомогательных производств (чел.).

Расчет количества отходов представлен в таблице:

Количество человек,	Удельная норма образования,	Количество	Норматив
использующих ветошь	кг/сут*человека	рабочих дней	образования, т/период
45	0,1	365	1,643
		Итого	1,643

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный).

Количество отходов рассчитывается по формуле:

$$M = m \times N, T, \tag{3}$$

где N – количество работающих, чел.;

m – удельная норма образования бытовых отходов на работающего в год, $(0,3 \text{ м}^3/\text{год}; 0,057 \text{ т/год})$.

Расчет количества отхолов представлен в таблице:

Количество человек, занятых на строительстве	Удельная норма образования, т/год*человека	Продолжительность строительства, мес.	Норматив образования, т/год	Норматив образования, т/период
45	0,057	12	2,565	2,565
	2,565			

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата		

Взам. инв. №

Подпись и дата

015/22-OBOC

$$M = Q/N \times m \times 10^{-3}$$
, т/период; (5)

где Q – годовой расход продукции (сырья), кг;

N – вес продукции (сырья) в упаковке, кг;

т – вес пустой упаковки из-под продукции (сырья), кг.

Расчет количества отходов представлен в таблице:

Годовой расход продукции (сырья), кг/период	Вес продукции (сырья) в упаковке, кг/период	Вес пустой упаковки из-под продукции (сырья), кг/период	Количество отходов, т/период
1732,000	6	0,3	0,087
		Итого	0,087

Остатки и огарки стальных сварочных электродов

Количество данного вида отхода рассчитано по формуле:

$$M = G \times n \times 10^{-5}$$
, т/период; (6)

где G – количество используемых электродов (2290,500 кг/период);

n – норматив образования огарков от расхода электродов, %; H=15 %.

$$M = 2290,500 \times 15 \times 10^{-5} = 0,344$$
 т/период;

Шлак сварочный

Количество данного вида отхода рассчитано по формуле:

$$M$$
 шл.с.= C шл.с. \times Pi , τ /период (7)

где Рі- масса израсходованных электродов і-той марки (2,291 т/период);

С шл.с. – норматив образования шлака сварочного, 0,08–0,12.

М шл.с.=
$$2,291 \times 0,12 = 0,275$$
 т/период.

Период эксплуатации.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов (M_{unam}).

Количество нефтешлама, образующееся от зачистки дренажных емкостей, определяется по формуле:

$$M_{\text{шлам}} = M_{\text{ст}} + M_{\text{oc}}, \text{ т/год}$$
 (8)

Масса нефтепродукта, налипшего на внутренние стенки емкости ($M_{\text{ст}}$), рассчитывается по формуле:

$$M_{cT} = K \cdot S$$
, т/год (9)

где K – коэффициент налипания нефтепродукта на металлическую поверхность, кг/м 2 ; для нефтепродуктов 2–3 группы K=1,3–5,3 кг/м 2 ;

S – площадь поверхности налипания, M^2 .

Площадь поверхности налипания горизонтальных цилиндрических резервуаров определяется по формуле:

$$S = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot L + 2 \cdot \pi \cdot (r^2 + h^2) = 2 \cdot \pi \cdot (r \cdot L + r^2 + h^2), \, M^2, \tag{10}$$

r - pадиус цилиндрической части резервуара, м;

L – длина цилиндрической части резервуара, м;

h – высота сферического сегмента резервуара, м.

Площадь поверхности налипания вертикальных цилиндрических резервуаров определяется по формуле:

$$S = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot H, \, M^2 \tag{11}$$

гле r = внутренний ралиус резервуара м

Γ)		-	-		-	ервуара, м, ой части, м.	
							Лист
						015/22-OBOC	41
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата		41

$$M_{oc}=1/2\cdot(b\cdot r-a\cdot(r-h_1))\cdot\rho\cdot L,$$
 т/год, (12)

где b — длина дуги окружности, ограничивающей осадок снизу, м; $b = \sqrt{a^2 + (16 \cdot {h_1}^2/3)}_{, \text{ M}},$

$$b = \sqrt{a^2 + (16 \cdot h_1^2 / 3)}, M, \tag{13}$$

r – внутренний радиус емкости, м;

а – длина хорды, ограничивающей поверхность осадка сверху, м;

$$a = 2 \cdot \sqrt{2 \cdot h_1 \cdot r - h_1^2}, M, \tag{14}$$

 h_1 – высота осадка, равная 0,1 м;

 ρ – плотность осадка, равная 1 т/м³;

L – длина емкости, м.

Масса осадка в вертикальном цилиндрическом резервуаре определяется по формуле:

$$M_{oc} = \pi \cdot r^2 \cdot h \cdot \rho, T \tag{15}$$

где г - внутренний радиус резервуара, м,

h - высота осадка, м,

 ρ - плотность осадка, равная 1 т/м³.

Расчет количества отходов представлен в таблице:

Объем	Кол-во	r	L	h	S	K _H	а, м	b, м	h	ρ	Мстенк	Росад.	N	М _{шлама}
емкости													т/1ед	
$V=8 \text{ M}^3$	1	1,0	2,9	0,35	25,261	2,0	0,872	0,902	0,100	1	0,051	0,17	0,221	0,221
													Итого	0,221

Перечень отходов, образующихся на проектируемом объекте (в соответствии с классификацией, действующей в Российской Федерации), их количественные характеристики, классы опасности, способы накопления, утилизации, обезвреживания или размещения приведены в таблице 2.6.1.3. Сводная таблица количества отходов по классу опасности для ОПС представлена в таблице 2.6.1.4.

Обращение с отходами и их удаление производятся в соответствии с требованиями нормативных документов, современными методами и технологиями утилизации и обезвреживания производственных и бытовых отходов, исключающими их накопление на промышленных площадках в течение срока, превышающего установленного действующим законодательством, а также загрязнение атмосферного воздуха, подземных вод и недр. Необходимым условием безопасного обращения с отходами является раздельное накопление образующихся отходов по видам и классам опасности, создание соответствующих условий для безопасного накопления отходов разных классов опасности для ОПС и человека.

Согласно СанПиН 2.1.7.1322-03, условия сбора и накопления отходов определяются классом отходов:

- 1 класса опасности накапливаются в герметизированной таре;
- 2 класса опасности накапливается в надежно закрытой таре;
- 3 класса опасности накапливаются в бумажных мешках, пакетах, в хлопчатобумажных тканевых мешках, жидкие – в закрытых емкостях;
 - 4 класса опасности могут накапливаться открыто навалом, насыпью.

При наличии в составе отходов веществ разного класса опасности расчет предельного их количества для накопления должен определяться наличием и удельным содержанием наиболее опасных веществ. В процессе образования отходов классы опасности будут подтверждены в соответствии с СП 2.1.7.1386-03 и в случае несоответствия будут внесены корректировки по условиям накопления, утилизации и/или обезвреживания.

Отходы накапливаются на специально отведенных и оборудованных площадках накопления отходов в соответствии с СанПиН 2.1.7.1322-03.

Для накопления отходов на территориях объектов обустройства устанавливаются мусоросборники контейнерного типа, устанавливаемые на площадках с твердым покрытием, и

Подпись и дата	
Инв. №	

Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата

015/22-OBOC

с соблюдением беспрепятственного подъезда транспорта для их погрузки и вывоза на объекты размещения, в места утилизации и/или обезвреживания.

Складирование промышленных отходов осуществляется на площадках, исключающих загрязнение окружающей среды и расположенных с подветренной стороны (в соответствии с розой ветров) по отношению к селитебным территориям и населенным пунктам.

Поверхность накапливаемых насыпью отходов или открытых приемников-накопителей защищена от воздействия атмосферных осадков и ветров (укрыта брезентом, оборудование навесом и т.д.), имеет искусственное водонепроницаемое и химически стойкое покрытие, по периметру площадки должна быть предусмотрена обваловка.

Контейнеры и емкости содержатся в надлежащем состоянии и промаркированы.

Основными направлениями обращения с отходами производства и потребления являются передача опасных отходов специализированным лицензированным предприятиям для переработки или обезвреживания, сжигание нефтесодержащих, горючих отходов, либо захоронение на специализированных объектах.

По действующей схеме отходы передаются AO «Полигон-ЛТД» (полигон ТБПО «27-й км» г. Сургут включен в реестр объектов размещения отходов под номером 86-00588-3-00870-311214 от 31.12.2014).

Информация о лицензиях специализированных организаций на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV класса опасности, в том числе, перечень отходов и лицензируемых видов деятельности, размещается на официальном сайте Росприроднадзора:

- 3AO «ЭКОС», лицензия № Л020-00113-86/00095684 от 11.06.2019 https://license.rpn.gov.ru/rpn/license-registry/3585806/profile;
- AO «Полигон-ЛТД», лицензия № 0Л020-00113-86/00104253 от 13.05.2021 https://license.rpn.gov.ru/rpn/license-registry/5007642/profile;
- AO «Югра-Экология», лицензия J020-00113-77/00113476 от 04.10.2021-https://license.rpn.gov.ru/rpn/license-registry/5190271/profile.

Взам. инв. Ј								
Подпись и дата								
Инв. №	Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	015/22-OBOC	Лист 43

Иі	нв № по	одл Подп. и дата I	Взам. инв. №					
Й	$\overline{}$							
Изм. Л	$+\!\!+\!\!\!+$	Таблица 2.6.1.3 - С	Обращение с отх	одами				
Лист №	+	Источник образования отходов	Код отхода по ФККО	Наименование отхода	Класс опасности/класс токсичности	Кол-во, т/период	Способ накопления	Операции по обращению с отходами
⊵ Дол			1		юд строительства	ı	T	
№ докум. Подп.			9 19 204 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	IV	1,643	Накопление в герметичных металлических емкостях на строительной площадке	Передача ЗАО «ЭКОС» (лицензия Л020-00113-86/00095684 от 11.06.2019) с целью обезвреживания
п. Дата			4 61 200 99 20 5	Лом и отходы стальные несортированные	V	6,411	Накопление навалом на специально отведенной площадке под металлический лом	Передача специализированному предприятию, которое будет выбрано на тендерной основе, с целью реализации
		Строительно-монтажные	4 82 302 01 52 5	Отходы изолированных проводов и кабелей	V	3,180	Накопление навалом на специально отведенной площадке под отходы кабельной продукции	Передача специализированному предприятию, которое будет выбрано на тендерной основе, с целью утилизации
	015	работы	8 22 201 01 21 5	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	V	0,100	Накопление в металлических контейнерах на строительной площадке	Передача специализированному предприятию, которое будет выбрано на тендерной основе, с целью размещения
	015/22-OROC		3 41 400 01 20 5	Отходы стекловолокна	V	0,025	Накопление в металлических контейнерах на строительной площадке	Передача специализированному предприятию, которое будет выбрано на тендерной основе, с целью размещения
	J		4 34 110 02 29 5	Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	V	0,054	Накопление в металлических контейнерах на строительной площадке	Передача специализированному предприятию, которое будет выбрано на тендерной основе, с целью утилизации
		Сварочные работы	9 19 100 01 20 5	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	V	0,344	Накопление в емкостях на строительной площадке	Передача специализированному предприятию, которое будет выбрано на тендерной основе,
44	Лист							

Инв	№ п	юдл Подп. и дата Н	Ззам. инв. №					
Изм.	Ш	1	1	1			ı	с целью утилизации
Лист № д			9 19 100 02 20 4	Шлак сварочный	IV	0,275	Накопление в металлических контейнерах на строительной площадке	Передача АО «Полигон-ЛТД» (лицензия 0Л020-00113-86/00104253 от 13.05.2021) с целью размещения
№ докум. Подп.		Покраска трубопроводов и металлоконструкций	4 68 112 02 51 4	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	IV	0,087	Накопление в металлических контейнерах на строительной площадке	Передача АО «Полигон-ЛТД» (лицензия 0Л020-00113-86/00104253 от 13.05.2021) с целью обезвреживания
цп. Дата		Жизнедеятельность персонала	7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	IV	2,565	Накопление в металлических контейнерах на строительной площадке	Передача АО «Югра- Экология» (Л020-00113- 77/00113476 от 04.10.2021) с целью размещения
		Итого период строительсти	за			14,684		
				Пери	од эксплуатации		I	
		Замена ламп отработанных	4 82 415 01 52 4	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	IV	0,040	Без промежуточного места накопления	Передача АО «Полигон-ЛТД» (лицензия 0Л020-00113-86/00104253 от 13.05.2021) с целью обработки
015		Зачистка емкостей	9 11 200 02 39 3	Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	III	0,221	Без промежуточного места накопления	Передача ЗАО «ЭКОС» (лицензия Л020-00113-86/00095684 от 11.06.2019) с целью обезвреживания
	;	Итого период эксплуатаци	И			0,261		•
1 2-	•	Всего			-	14,945		
015/22-OBOC		Таблица 2.6.1.4	- Сводная табли	ща количества отходов по к	лассу опасност	и для ОПС		
5		Пери	од	Класс от	асности для ОПС		Количество	отходов, т/период
	2	Период строг	ительства		IV			4,570
		Пернод строп			V			10,114
		Период эксп	луатации		IV III			0,040
1					111			0,221

Инв. № подл. По

3 Перечень мероприятий по предотвращению и или снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду

3.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Основными мероприятия по уменьшению загрязнения атмосферного воздуха в период строительства, в первую очередь, должны быть направлены на соблюдение норм предельно допустимого содержания ЗВ в отработавших газах двигателей внутреннего сгорания автомобилей и строительной техники. С целью снижения уровня загрязнения атмосферного воздуха передвижными источниками при проведении ТО и ТР необходимо организовать контроль состава выхлопных газов. Контроль за выбросами вредных веществ при работе техники должен проводиться инструментальным методом. При этом содержание оксида углерода, углеводородов и уровень дымности в выхлопных газах должны соответствовать допустимым нормам.

С целью уменьшения загрязнения атмосферного воздуха вредными веществами, рекомендуются следующие организационные мероприятия:

- комплектация парка техники строительными машинами с силовыми установками, обеспечивающими минимальные удельные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу;
- использование для транспортных средств моторного топлива повышенного качества: высокооктановых неэтилированных сортов бензина и малосернистого дизельного топлива с повышенным цетановым числом;
- использование альтернативных видов моторного топлива сжиженного нефтяного и сжатого природного газа, позволяющих уменьшить перечень выбрасываемых 3B и в 8-10 раз снизить дымность отработавших газов (ОГ);
- использование технических средств, позволяющих снизить выбросы 3В с отработавшими газами до 80-90%: каталитические нейтрализаторы, сажевые фильтры;
- использование электроподогрева в зимних условиях, позволяющее снизить выбросы 3В с ОГ на 15-40%;
- запрет на работу двигателей техники в ночное время, не задействованной в технологии строительства;
- оптимизация движения техники: разработка установленной схемы движения, запрет неконтролируемых поездок;
- четкая организация работ топливозаправщиков заправка строительных машин топливом и смазочными материалами в трассовых условиях только закрытым способом;
- недопущение разливов горюче-смазочных (ГСМ) и лакокрасочных материалов (ЛКМ);
- исключение, по возможности, одновременного проведения работ по резке и сварке металла и маневрировании на площадке строительства большого количества спецтехники (для снижения возможной высокой концентрации диоксида азота).

С целью предотвращения выбросов вредных веществ и уменьшения загрязнения атмосферного воздуха при эксплуатации проектируемых трубопроводов предусмотрены технические решения, позволяющие свести до минимума вредное воздействие на атмосферный воздух и предотвращение аварийных ситуаций:

- запорная арматура принята по классу герметичности затвора «А» по ГОСТ 9544-2015;
- сварные стыки всех участков трубопроводов подлежат контролю физическими методами;
- перед сваркой всего трубопровода участки трубопровода, относящиеся к особо опасным (пересечение с водными преградами, автомобильными дорогами, технологическими коммуникациями), подвергаются предпусковой внутритрубной приборной диагностике;
- фланцевые соединения приняты с прокладками, обеспечивающими полную герметичность;

Изм.	Кол. уч	Лист	№док	Подпись	Дата

предусмотрено наружное покрытие трубопроводов, выполненное в заводских условиях.

Места, где разлилась нефть, должны немедленно зачищаться путем снятия слоя земли на глубину, превышающую на 1-2 см пропитанный нефтью грунт. Образовавшаяся выемка должна быть засыпана песком.

3.1.1 Предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам

Учитывая, что воздействие на состояние атмосферного воздуха в период строительства проектируемых объектов будет несущественным, предлагается расчетные значения выбросов принять в качестве предельно-допустимых (ПДВ) (таблица 3.1.1.1). В таблице 3.1.1.1 включены источники выбросов и загрязняющие вещества, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды согласно Распоряжению Правительства РФ от 08.07.2015 № 1316-р.

Таблица 3.1.1.1 – Предложения по нормативам ПДВ на период строительства

							Выброс (веществ	ПД	Į B	
	١,	Плош		Πον	Название	Источ				m/	Год
	1	m		ци	цеха	ник			<i>г/c</i>		ПДВ
										-	
						риоксид (Железа окси,	д) (в пересче	ете на желез	0)	
	Heop	ганизо	ванн	ые ис		1	T	I	T	I	1
			1	1	Строительно- монтажные работы	6502	0,0060388	0,033914	0,0060388	0,033914	
	Всег	о по не	орга	низова	анным:						
	Итог	о по пр									2022
					•	о соедине	ния (в перес	чете на марг	ганца (IV) ок	сид)	
	Heop	ганизо	ванн	ые ис		1	1	1	1	T	1
			1	1	Строительно- монтажные работы	6502	0,0004735	0,002659	0,0004735	0,002659	
	Всег	о по не	орга	низова	анным:		0,0004735			0,002659	
	Итог	о по пр	едпр	нтки	0:		0,0004735	0,002659	0,0004735	0,002659	2022
					Вещество 030	l Азота д	иоксид (Азо	т (IV) оксид)		
	Орга	низова	нные	е исто	чники:						
			1	1	Строительно- монтажные работы	5501	0,1144445	0,638602	0,1144445	0,638602	2022
	Всег	о по ор	гани	зовані	ным:		0,1144445	0,638602	0,1144445	0,638602	2022
	Heop	ганизо	ванн	ые ис	гочники						
						6502	0,1534428	0,056779	0,1534428	0,056779	2022
	Всег	о по не	орга	низова	анным:		0,1534428	0,056779	0,1534428	0,056779	2022
	Итог	о по пр	едпр	нтки	0:		0,2678873	0,695381	0,2678873	0,695381	2022
					Вещество 03	04 Азот	(II) оксид (A	зота оксид)			
	Орга	низова	нные	е исто	чники:						
			1	1	Строительно- монтажные работы	5501	0,0185972	0,103773	0,0185972	0,103773	
	Всег	о по ор	гани	зовані	ным:		0,0185972	0,103773	0,0185972	0,103773	2022
	Heop	ганизо	ванн	ые ис	гочники:						
						6502	0,0249345	0,009227	0,0249345	0,009227	2022
							0,0249345	0,009227	0,0249345	0,009227	2022
	Итог	о по пр	едпр	нтки	0:		0,0435317	0,113	0,0435317	0,113	2022
-					Вещес	тво 0328	Углерод (С	ажа)			
-	Орга	низова	нные	источ	чники:						
			1	1	Строительно-	5501	0.0097222	0.055692	0.0097222	0.055692	2022
					монтажные работы	3301	0,0071222	0,033072	0,0077222	0,033072	2022
.]											
:		Площ									
		Название цеха Неморания на положение на 2019 г. 1/2							ЛИ		
		T.C	-	126	H H		015	122-ORC	八		4
	Изм.	Кол. уч Ј	Іист	Л⁰док	Подпись Дата						

Всего по органи					0,0097222	0,055692	0,0097222	0,055692	2022
Неорганизованн	іые ист	гочники:		6502	0,0715633	0,015753	0,0715633	0,015753	2022
Всего по неорга	низова	анным:			0,0715633	0,015753	0,0715633	0,015753	2022
Итого по предправить					0,0812855	0,071445	0,0812855	0,071445	2022
•		Вещество	0330 C	Сера дион	ксид (Ангидр	оид сернисть	ый)		
Организованны	е источ	чники:							
1	1	Строительно- монтажные ра	боты	5501	0,0152778	0,083538	0,0152778	0,083538	2022
Всего по органи	зовані		COIDI		0,0152778	0,083538	0,0152778	0,083538	2022
Неорганизованн					,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	-,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	.,	.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	
1				6502	0,0775291	0,01549	0,0775291	0,01549	2022
Всего по неорга	низова	анным.			0,0775291	0,01549	0,0775291	0,01549	2022
Итого по предпр					0,0928069	0,099028	0,0928069	0,099028	2022
ттого по предп	311311111		30 0333	Лигилп	осульфид (С			0,000020	
Неорганизованн	ње ист		10 0333	дшидр	осупьфид (С	<u>ероводород</u>	<u>, </u>		
1	1	Строительно-		6501	0.0001.15	0.000006	0.000145	0.000006	2021
•	•	монтажные ра	боты	6501	0,000145	0,000006	0,000145	0,000006	2022
Всего по неорга	низова				0,000145	0,000006	0,000145	0,000006	2022
Итого по предп					0,000145	0,000006	0,000145	0,000006	2022
1			Вещес	тво 0337	Углерод ок	сид			
Организованны	е источ				1 71				
1	1	Строительно-	_	5501	0,1	0,55692	0,1	0,55692	2022
D		монтажные ра	ЮОТЫ		· ·	,	ŕ	ŕ	
Всего по органи					0,1	0,55692	0,1	0,55692	2022
Неорганизованн	іые ист	гочники:		6502	1,4016719	0.441602	1.4016710	0.441602	202
				0302	· ·	0,441693	1,4016719	0,441693	2022
Всего по неорга					1,4016719	0,441693	1,4016719	0,441693	2022
Итого по предпр	ниткис				1,5016719	0,998613	1,5016719	0,998613	2022
			цество	0342 Фт	ориды газоо	бразные			
Неорганизованн	ые ист				1			Т	
1	1	Строительно-	_	6502	0,0010101	0,005673	0,0010101	0,005673	2022
D		монтажные ра	ЮОТЫ		ŕ		· ·		
Всего по неорга					0,0010101	0,005673	0,0010101	0,005673	2022
Итого по предпр	ниткис				0,0010101	0,005673	0,0010101	0,005673	2022
		Вещест	гво 034	14 Фтори	иды плохо ра	створимые			
Неорганизованн	ые ист								
1	1	Строительно- монтажные ра	боты	6502	0,0004344	0,00244	0,0004344	0,00244	202
Всего по неорга	низова				0,0004344	0,00244	0,0004344	0,00244	2022
Итого по предправительной по предправительной по предправительного по пр					0,0004344	0,00244	0,0004344	0,00244	2022
1 ,,1		ещество 0616 Д		лбензол (, ,	ŕ	,		
		, ,	•		ные источни		, , **		
1	1	Строительно-		6502	0,03925	0,431784	0,03925	0,431784	202
Всего по неорга	пирова	монтажные ра	OUTH		0,03925	0,431784	0,03925	0,431784	202
Итого по предп					0,03925	0,431784	0,03925	0,431784	2022
ттого по предп	NINIM		HACTRO	0621 M	0,03 <i>923</i> етилбензол (′	ŕ	0,03723	U, TJ 1 / UT	202
Неорганизованн	ILIE HO		цсство_	0021 IVI	CINTIOCH3011 (10111011)			
пеорганизованн 1	1	Строительно-							
1	1	монтажные ра	боты	6502	0,0070233	0,039443	0,0070233	0,039443	2022
Всего по неорга	низовя		551BI		0,0070233	0,039443	0,0070233	0,039443	2022
Итого по предпр					0,0070233	0,039443	0,0070233	0,039443	2022
ттого по предп	ATTAI LITE	<u>.</u>			0,0070233	0,037773	0,0070233	0,037773	
		, , , , , , , , , , , , , , , , , , , 							
		 	4						Лі
		1 I	Ī		Λ15	/22-OBC	M 1		- 1
Изм. Кол. уч Лист		: Подпись Дата	4		019	/22-ODC	\mathcal{K}		4

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

		Вещество 07	03 Бенз/з	а/пирен (3.4-	Бензпипен)			
Организованны	е исто		UJ DCH3/	а/пирен (3,4	<u>вензнирен)</u>			
1	1	Строительно-	5501	0,0000002	0,000001	0,0000002	0,000001	202
Разго на опгани	IDODOIII	монтажные работы		0,0000002	0,000001	0,0000002	0,000001	202
Всего по органи Итого по предпри				0,0000002	0,000001	0,0000002	0,000001	202
итого по предп	ЛИЯТИН	Вещество 1042) Evrau-1	,	,		0,000001	202
Неорганизованн	ные ис		2 Dylan-1	г-ол (Спирт н	1-0у гиловый	1)		
1	1	Строительно- монтажные работы	6502	0,0070233	0,039443	0,0070233	0,039443	202
Всего по неорга	низов:	аннгім.		0,0070233	0,039443	0,0070233	0,039443	202
Итого по предп				0,0070233	0,039443	0,0070233	0,039443	202
	·		1061 Эта	нол (Спирт э	,	.,	-)	
Неорганизовани	ные ис			` 1				
1	1	Строительно- монтажные работы	6502	0,0035117	0,019722	0,0035117	0,019722	202
Всего по неорга				0,0035117	0,019722	0,0035117	0,019722	202
Итого по предп	риятин			0,0035117	0,019722	0,0035117	0,019722	202
11			ество 121	10 Бутилацет	гат			
Неорганизованн 1	ные ист 1	Строительно-	6502	0,0175583	0,098608	0,0175583	0,098608	202
Всего по неорга	НИЗОВ	монтажные работы	<u> </u>	0,0175583	0,098608	0,0175583	0,098608	202
Итого по предп				0,0175583	0,098608	0,0175583	0,098608	202
	·		ство 1325	5 Формальде		-)	.,	
Организованны	е исто			• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	, ,			
1	1	Строительно- монтажные работы	5501	0,0020833	0,011138	0,0020833	0,011138	202
Всего по органи	ізовані	ным:		0,0020833	0,011138	0,0020833	0,011138	202
Итого по предправить				0,0020833	0,011138	0,0020833	0,011138	202
		гво 2704 Бензин (неф	тяной, ма	алосернисты	й) (в пересч	ете на углеро	од)	
Неорганизованн	<u>ые ист</u>							
1	1	Строительно- монтажные работы	6502	0,0281111	0,01632	0,0281111	0,01632	202
Всего по неорга				0,0281111	0,01632	0,0281111	0,01632	202
	риятин			0,0281111	0,01632	0,0281111	0,01632	202
Итого по предпри					T			
Итого по предп			щество 2	732 Керосин	1			
		чники:	щество 2	732 Керосин	н	T	I	I
Итого по предп Организованны 1	е источ 1	чники: Строительно- монтажные работы	щество 2 5501	0,05	0,27846	0,05	0,27846	
Итого по предпроправнизованны разричения в предпроправния в предпроправни	е исто 1 изовані	чники: Строительно- монтажные работы ным:	· 	1		0,05	0,27846 0,27846	202
Итого по предп Организованны 1	е исто 1 изовані	чники: Строительно- монтажные работы ным:	5501	0,05	0,27846 0,27846	0,05	0,27846	202
Итого по предпроправнизованны предпроправнизовани Неорганизовани	е исто 1 изовани ные ист	чники: Строительно- монтажные работы ным: точники:	· 	0,05 0,05 0,1668337	0,27846 0,27846 0,032002	0,05	0,27846	202
Организованны 1 Всего по органи Неорганизованн Всего по неорга	е источ 1 изовани ные ист	чники: Строительно- монтажные работы ным: точники: анным:	5501	0,05 0,05 0,1668337 0,1668337	0,27846 0,27846 0,032002 0,032002	0,05 0,1668337 0,1668337	0,27846 0,032002 0,032002	202 202 202
Итого по предпроправнизованны предпроправнизовани Неорганизовани	е источ 1 изовани ные ист	чники: Строительно- монтажные работы ным: точники: анным:	5501	0,05 0,05 0,1668337 0,1668337 0,2168337	0,27846 0,27846 0,032002 0,032002 0,310462	0,05	0,27846	202 202 202
Организованны 1 Всего по органи Неорганизованн Всего по неорга Итого по предпр	е источ 1 изовани ные источ низова	чники: Строительно- монтажные работы ным: точники: анным: о: Веще	5501	0,05 0,05 0,1668337 0,1668337	0,27846 0,27846 0,032002 0,032002 0,310462	0,05 0,1668337 0,1668337	0,27846 0,032002 0,032002	202 202 202
Итого по предприятильного по предприятильный предпривитильный предприятильный предприятильный предприятильный предпривитильный предпривитильн	е источ 1 изовани ные ист низова риятин ные ист 1	чники: Строительно- монтажные работы ным: точники: анным: о: Веще точники Строительно- монтажные работы	5501	0,05 0,05 0,1668337 0,1668337 0,2168337 52 Уайт-спир	0,27846 0,27846 0,032002 0,032002 0,310462 рит 0,179938	0,05 0,1668337 0,1668337 0,2168337 0,0161028	0,27846 0,032002 0,032002 0,310462 0,179938	202 202 202 202
Итого по предприятия по предприятия по предприятия по предприятия по предприятия по предприятия по	е источ 1 пзовани ные источ анизова риятин ные источ 1	чники: Строительно- монтажные работы ным: точники: анным: о: Веще точники Строительно- монтажные работы анным:	5501 6502 ество 275	0,05 0,05 0,1668337 0,1668337 0,2168337 0,2168337 0,0161028 0,0161028	0,27846 0,27846 0,032002 0,032002 0,310462 0,179938 0,179938	0,05 0,1668337 0,1668337 0,2168337 0,0161028 0,0161028	0,27846 0,032002 0,032002 0,310462 0,179938 0,179938	202 202 202 202 202 202
Итого по предприятильного по предприятильный предпривитильный предприятильный предприятильный предприятильный предпривитильный предпривитильн	е источ 1 пзовани ные источ анизова риятин ные источ 1	чники: Строительно- монтажные работы ным: точники: анным: о: Веще точники Строительно- монтажные работы анным: о:	5501 6502 ество 275 6502	0,05 0,05 0,1668337 0,1668337 0,2168337 52 Уайт-спир 0,0161028 0,0161028 0,0161028	0,27846 0,27846 0,032002 0,032002 0,310462 0,179938 0,179938 0,179938	0,05 0,1668337 0,1668337 0,2168337 0,0161028	0,27846 0,032002 0,032002 0,310462 0,179938	202 202 202 202 202 202
Итого по предприятильного по предприятильного по органи Неорганизовани Итого по предприятильного по неорга Итого по неорга Итого по предприятильного по предприятильн	е источ 1 изовани ные источ низова риятин 1 инизова риятин	чники: Строительно- монтажные работы ным: точники: анным: о: Веще точники Строительно- монтажные работы анным: о: Вещест	5501 6502 ество 275 6502	0,05 0,05 0,1668337 0,1668337 0,2168337 0,2168337 0,0161028 0,0161028	0,27846 0,27846 0,032002 0,032002 0,310462 0,179938 0,179938 0,179938	0,05 0,1668337 0,1668337 0,2168337 0,0161028 0,0161028	0,27846 0,032002 0,032002 0,310462 0,179938 0,179938	202 202 202 202 202 202
Итого по предприятия по предприятия по предприятия по предприятия по предприятия по предприятия по	е источ 1 изовани ные источ низова риятин 1 инизова риятин	чники: Строительно- монтажные работы ным: точники: анным: о: Веще точники Строительно- монтажные работы анным: о: Вещест	5501 6502 ество 275 6502	0,05 0,05 0,1668337 0,1668337 0,2168337 52 Уайт-спир 0,0161028 0,0161028 0,0161028	0,27846 0,27846 0,032002 0,032002 0,310462 0,179938 0,179938 0,179938	0,05 0,1668337 0,1668337 0,2168337 0,0161028 0,0161028	0,27846 0,032002 0,032002 0,310462 0,179938 0,179938	202 202 202 202 202 202
Итого по предприятильного по предприятильного по органи Неорганизовани Итого по предприятильного по неорга Итого по неорга Итого по предприятильного по предприятильн	е источ 1 изовани ные источ низова риятин 1 инизова риятин	чники: Строительно- монтажные работы ным: точники: анным: о: Веще точники Строительно- монтажные работы анным: о: Вещест	5501 6502 ество 275 6502	0,05 0,05 0,1668337 0,1668337 0,2168337 52 Уайт-спир 0,0161028 0,0161028 0,0161028	0,27846 0,27846 0,032002 0,032002 0,310462 0,179938 0,179938 0,179938	0,05 0,1668337 0,1668337 0,2168337 0,0161028 0,0161028	0,27846 0,032002 0,032002 0,310462 0,179938 0,179938	202 202 202 202 202 202 202
Итого по предприятильного по предприятильного по органи Неорганизовани Итого по предприятильного по неорга Итого по неорга Итого по предприятильного по предприятильн	е источ 1 изовани ные источ низова риятин 1 инизова риятин	чники: Строительно- монтажные работы ным: точники: анным: о: Веще точники Строительно- монтажные работы анным: о: Вещест	5501 6502 ество 275 6502	0,05 0,05 0,1668337 0,1668337 0,2168337 32 Уайт-спир 0,0161028 0,0161028 0,0161028 Алканы С12	0,27846 0,27846 0,032002 0,032002 0,310462 0,179938 0,179938 0,179938	0,05 0,1668337 0,1668337 0,2168337 0,0161028 0,0161028 0,0161028	0,27846 0,032002 0,032002 0,310462 0,179938 0,179938	202

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

1	-	vermovers as form	6502	0,0008611	0,00254	0,0008
Всего по неорга	NIII OD	монтажные работы		0,0008611	0,00254	0,0008
Итого по предп	0,0008611	0,00254	0,0008			
ттого по предп	рилтиг	Вещество 2909	Птипти			<u> </u>
Неорганизовані	ные ис		приль пс	органическа	я. до 2070 51	.0
1	1	Строительно- монтажные работы	6502	0,0021333	0,097344	0,0021
Всего по неорга	анизова		l	0,0021333	0,097344	0,0021
Итого по предп				0,0021333	0,097344	0,0021
Всего веществ	:			2,3886668	3,27138	2,3886
В том числе тве	рдых :			0,0924614	0,210556	0,0924
Жидких/газооб	разных	:		2,2962054	3,060824	2,2962
Примечание.	В таблі	ицу включены источник	и выбросо:	в и загрязняю	щие вещества	а, подлег
3.1.2	Контп	оль за соблюдением	нормати	ивов ПЛВ н	а прелприя	тии
источников непосредст При категории устанавлив каждого, вы Исход устанавлив — І ка — ІІ в — ІІІ — ІV Контр методикам, определена практическ	твенно в с ственно орган источается ыбраси да из ается категор категор катего оль и пред с согла сой во	го контроля за соблорганизованным на источниках. изации контроля инков выбросов в для сочетания «истоваемого им ј-го загопределенной ка следующая периоди ия — 1 раз в месяц (Прия — 1 раз в кварталория — 2 раза в год (Промышленных выбромышленных выбромышленных выбромышленных выбромышленным в раздесно п. 9.1.3 Приказараможности проведе	и неора за собла в разрезочник — по рязняющегории чность к А) и 1 ра в (ПА) и 1 ра в росов следе 2.1.2 в Минпри неора и и и и и и и и и и и и и и и и и и и	м установле ганизовани одением не каждого вредное вещест сочетания онтроля за са в квартал 2 раза в год (Педует проводы № 74 струментал	енных нормым выбронормативов вредного цество» для ва. «источни соблюдени» (ІБ); (ІІБ); водить расость приме от 28.02.20 вных изме	енения рений рений
источников	з форт	овоздушной смеси, мируют приземные гимых концентраций	концент	-		

1

Всего по неорганизованным:

Неорганизованные источники:

Всего по неорганизованным: Итого по предприятию:

Неорганизованные источники:

Взам. инв. №

Подпись и дата

№ подл.

Инв.

Итого по предприятию:

Строительно-

Строительно-

Строительно-

монтажные работы

монтажные работы

52054 3,060824 ежащие нормированию

0,002265

0,002265

0,002265

0,000213

0,000213

0,000213

0,00254

0,051655

0,051655

0,051655

0,0012346

0,0012346

0,0012346

0,0008611

Вещество 2904 Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)

Вещество 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

6501

6502

6502

0,051655

0,051655

0,051655

0,0012346

0,0012346

0,0012346

0,0008611

8611

8611

1333

1333

1333

6668

4614

0,002265

0,002265

0,002265

0,000213

0,000213

0,000213

0,00254

0,00254

0,00254

0,097344

0,097344

0,097344

3,27138

0,210556

2022

2022 2022

2022

2022

2022

2022

2022

2022

2022

2022

2022

основным видом ов выбросов для всех является контроль

росов определяются ства, т.е. категория юго k-го источника и

вредное вещество», омативов ПДВ:

им методом согласно я расчетных методов в связи с отсутствием выбросов (высокая их газов) и выбросы ств менее 0,1 долей

Изм. Кол. уч Лист №док Подпись

3.2 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

Для уменьшения техногенного воздействия и предотвращения аварийных ситуаций в период строительства и эксплуатации проектируемых объектов на рассматриваемой территории предусматривается ряд мероприятий по охране земельных ресурсов.

В основу архитектурно-планировочных решений положены основы компактного размещения объектов на площадке, рациональных технологических связей, экономного использования земель.

Техническое состояние строительных машин должно соответствовать требованиям санитарных норм. Исключаются разливы ГСМ, красок и других веществ во время работы и хранения. Заправка спецтехники и автотранспорта производится за пределами ВЗ и ПЗП с применением поддонов. Не допускается засорение территории строительным мусором (образовавшийся строительный мусор и отходы должны собираться и вывозиться на специально созданные для этих целей полигоны).

Для уменьшения техногенного воздействия расчистка территории на период строительства должна производиться в границах полосы отвода земель, движение транспорта и строительной техники только по существующим автомобильным дорогам.

На всех этапах работ осуществляется входной, операционный и приемочный контроль качества строительства, а также проводится своевременный профилактический осмотр, ремонт и диагностика оборудования, трубопроводов и арматуры. Контроль сварных стыков соединений трубопровода производится радиографическим методом.

Проект инженерной подготовки предусматривает комплекс инженерно-технических мероприятий по преобразованию существующего рельефа осваиваемой территории, обеспечивающих технологические требования на взаимное высотное размещение зданий и сооружений, локализацию разлива нефтесодержащих жидкостей в аварийных ситуациях, отвод атмосферных осадков с территории объектов, ее защиту от подтопления грунтовыми водами и от затопления поверхностными стоками с прилегающих к площадке земель.

Основные технические решения по линейной части приняты по инженерногеологическим и климатическим условиям района строительства, на основании задания Заказчика на проектирование с учетом прочностных и гидравлических расчетов трубопроводов. Принятые технические решения обеспечивают максимальную надежность и экологическую безопасность проектируемых трубопроводов.

Учитывая высокую коррозионную активность перекачиваемых продуктов и высокую степень экологической уязвимости обустраиваемой территории, в проектной документации, для повышения надежности и снижения аварийности в процессе эксплуатации в проектной документации приняты трубы из сталей улучшенных технических характеристик и повышенной эксплуатационной надежности. Проектируемые трубопроводы проложены подземно параллельно рельефу местности. Криволинейные участки трубопроводов в вертикальной и горизонтальной плоскостях достигаются укладкой сваренных плетей труб в спрофилированную траншею по кривым с радиусом в пределах упругой деформации. Проектируемые трубопроводы проложены в грунтах, подверженных воздействию сил морозного пучения, – торф и суглинок. Трассы трубопроводов проходят по болотам III типа. Глубина промерзания торфа – 0,76 м. Минимальная глубина заложения трубопроводов принята не менее 1,0 м до верха трубопровода, т.е. ниже глубины промерзания, поэтому дополнительных мероприятий для уменьшения отрицательного воздействия на трубопроводы сил морозного пучения проектной документацией не предусмотрено. Укладка осуществляется либо с вдольтрассового проезда, либо с применением специальной болотоходной техники. Для защиты проектируемых нефтесборных трубопроводов от наружной коррозии в проекте приняты трубы с двухслойным наружным полиэтиленовым антикоррозионным покрытием по ТУ 1390-003-52534308-2013 и детали трубопроводов с наружным антикоррозионным 2313-003-48733781-2008. Антикоррозионное покрытие ТУ покрытием ПО

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Кол.уч Лист №док Подпись Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

трубопроводов выполняются в заводских условия. Покрытия, нанесенные в заводских условиях, более качественнее и надежнее покрытий выполненных в полевых условиях. Регламентированный срок службы покрытий не менее 10 лет.

Для производства обслуживания и ремонта, а также для уменьшения отрицательного воздействия на окружающую среду в случае аварии проектом предусмотрена установка запорной арматуры. Установка и расположение трубопроводной арматуры обеспечивают возможность удобного и безопасного ее обслуживания и ремонта. На проектируемом трубопроводе предусматривается установка запорной арматуры согласно заданию на проектирование. Запорная арматура установлена по трассе исходя из условия необходимости и в соответствии с разделом 9.2 ГОСТ Р 55990-2014. Монтаж линейных узлов запорной арматуры на проектируемых трубопроводах предусмотрен в надземном исполнении с установкой запорной арматуры на строительную опору. Конструкции узлов запорной арматуры разработаны с учетом возможности самокомпенсации продольных перемещений трубопроводов применения дополнительных мероприятий. температурного режима трубопроводной системы надземные части узлов задвижек теплоизолируются. Задвижки на нефтегазосборном трубопроводе предусматриваются с молниезащитой и заземлением. Узлы запорной арматуры сооружаются на площадках, отсыпанных из минерального грунта. Обслуживание узлов предусмотрено с существующей автодороги, предусмотрен съезд с разворотной площадкой 15×15 м. Предусмотрено устройство ограждений с калиткой узлов задвижек.

3.2.1 Мероприятия по охране недр

Для уменьшения отрицательного воздействия на окружающую среду, в соответствии с нормативными документами для восстановления почвенно-растительного покрова проектом предусматривается проведение технической и биологической рекультивации на суходольных участках земель, нарушенных при строительстве вновь сооружаемыми трубопроводами.

Таким образом, выполнение технических и природоохранных проектных решений обеспечит надежную работу проектируемых объектов и позволит снизить воздействие на окружающую среду.

3.2.2 Мероприятия по охране почвенного покрова

В соответствии с п. 1.1 ГОСТ 17.4.3.02-85 снятие и рациональное использование плодородного слоя почвы при производстве земляных работ следует производить на землях всех категорий. Целесообразность снятия плодородного, потенциально-плодородного слоев почвы и их смеси устанавливают в зависимости от уровня плодородия почвенного покрова конкретного региона, природной зоны, типов и подтипов почв и основных показателей почв.

3.2.3 Мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков

Согласно ст. 37 и ст. 39 Закона «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002, при осуществлении строительства и эксплуатации сооружений и иных объектов разрабатываются и реализовываются мероприятия по восстановлению, в том числе воспроизводству компонентов природной среды.

Решения по рекультивации нарушенных земель должны соответствовать требованиям:

- Федерального закона «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002;
- Федерального закона «О землеустройстве» № 78-ФЗ от 18.06.2001;
- Постановления Правительства РФ № 800 от 10.07.2018 «О проведении рекультивации и консервации земель»;
- Приказа Рослесхоза № 223 от 10.06.2011 «Об утверждении правил использования лесов для строительства, строительства, эксплуатации линейных объектов»;

Изм. Кол уч Лист №док Подпись Дата

015/22-OBOC

Взам. инв. №

- Приказа Рослесхоза № 515 от 27.12.2010 «Об утверждении порядка использования лесов для выполнения работ по геологическому изучению недр, для разработки месторождений полезных ископаемых»;
 - Лесного Кодекса РФ № 200-ФЗ от 04.12.2006;
 - Земельного Кодекса РФ № 136-ФЗ от 25.10.2001;
 - Водного кодекса РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006.

Рекультивация земель проводится с учетом местных почвенно-климатических условий, степени повреждения и загрязнения, а также ландшафтно-геохимической характеристики нарушенных земель.

Технология рекультивации нарушенных земель определяется местоположением участков, биотопом, типом почв, обводненностью участка, приуроченностью к особо охраняемым территориям, коммуникациям и т. д. В соответствии с требованиями п. 1.8. ГОСТ 17.5.3.04-83 рекультивацию проводят в два этапа: технический и биологический.

Мероприятия по благоустройству земель после завершения строительства проектируемых объектов

После завершения строительства проектируемых объектов для благоустройства территории проектом предусматривается:

- уборка и вывоз строительного мусора, порубочных остатков, металлолома, ТКО;
- удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств;
- засыпка и выравнивание рытвин и ям.
- планировка поверхности трасс маслопровода (трубопровода трансформаторного масла) по ширине отвода на площади покрытой лесной растительностью;
- плакировка поверхности трасс маслопровода (трубопровода трансформаторного масла) по ширине отвода слоем ППГ.

Мероприятия по рекультивации земель после завершения эксплуатации проектируемых объектов

Для рекультивации земельного участка, на котором расположены проектируемые объекты, после окончания срока эксплуатации будет разработан отдельный проект рекультивации и направлен на экологическую экспертизу в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ.

3.3 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов

При обращении с отходами должны соблюдаться действующие экологические, санитарно-эпидемиологические и технологические нормы и правила. Строительно-монтажные работы должны выполняться в соответствии с проектом.

Строительная колонна (организация), осуществляющая строительство, должна быть оснащена передвижным оборудованием: мусоросборниками для накопления строительных отходов и мусора на промплощадке, емкостями и контейнерами для сбора материалов. Ответственность за проведение работ по накопления строительных отходов и сбора ГСМ возлагается на начальника строительства.

На пути движения и в зоне работы транспорта и строительной техники, не разрешается слив нефтепродуктов и выброс производственных и бытовых отходов. При производстве работ должен вестись контроль за тем, чтобы не оставались обрезки труб, изоляционные материалы, тара, электроды.

Заказчик вправе осуществить контроль за безопасным обращением отходов на территории предприятия, особое внимание уделяется охране почвы от загрязнения. Раз в месяц необходимо проверять:

- исправность тары для накопления отходов;

Изм.	Кол. уч	Лист	№док	Подпись	Дата

- наличие маркировки на таре для отходов;
- состояние площадок для накопления отходов;
- соответствие накопленного количества отходов установленному (визуальный контроль);
 - выполнение периодичности вывоза отходов с территории предприятия;
- выполнение требований экологической безопасности и техники безопасности при загрузке, транспортировании и выгрузке отходов.

Предельные количества накопления отходов, а также способы их накопления, определяются исходя из требований экологической безопасности, при которых отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье людей. Все отходы должны транспортироваться, использоваться (утилизироваться) по назначению или складироваться в специально отведенных местах. Исключать чрезмерного накопления на площадке проведения работ пожароопасных отходов.

Транспортирование отходов должно осуществляться способами, исключающими их потери, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам. Транспортирование опасных отходов допускается только специально оборудованным транспортом, имеющим специальное оформление согласно действующим инструкциям. Погрузка, разгрузка и транспортирование отходов должны осуществляться преимущественно механизированным способом.

При эксплуатации автомобильного транспорта запрещена мойка автотранспорта, разлив горюче-смазочных материалов, слив отработанного масла в не установленных местах.

Основными направлениями ликвидации и переработки твердых промышленных отходов являются сдача на повторное использование (утилизацию) и переработку, транспортирование с целью размещения их на полигонах (санкционированных свалках).

Администрацией транспортных предприятий и других организаций, занимающихся перевозкой опасных отходов, должны быть утверждены номенклатура перевозимых опасных отходов и порядок взаимодействия с производителями отходов при получении и объектами конечного размещения при сдаче опасных отходов. Предприятия и организации по перевозке опасных отходов обязаны своевременно (в соответствии с договорами) осуществлять вывоз отходов с объектов; составлять на каждое специальное транспортное средство маршрутные графики со схемой движения; корректировать маршрутные графики в соответствии с изменившимися эксплуатационными условиями; обеспечивать обязательное выполнение утвержденных маршрутных графиков. Администрация транспортных предприятий и других организаций, занимающихся перевозкой опасных отходов, выдает экипажу (водителю, сопровождающему груз) путевые документы с указанием маршрута, объекта удаления (образования) отходов, вида и степени опасности отходов для среды обитания и здоровья человека, степени опасности отходов по классификации опасных грузов (при необходимости), объект конечного размещения, утилизации и/или обезвреживания отходов.

Автотранспортное средство, предназначенное для перевозки опасных отходов в контейнерах, должно быть оборудовано устройством для механизированной погрузки и разгрузки контейнеров. Автотранспортное средство с открытым типом кузова или контейнера, предназначенное для перевозки опасных отходов без упаковки, должно быть оборудовано устройством для укрытия кузова (контейнера), обеспечивающим водо- и пыленепроницаемые условия транспортировки. Конструкция и оборудование автомобилей, перевозящих бытовые, пищевые, биологические отходы и отходы лечебно-профилактических учреждений, должны обеспечивать возможность проведения санитарной обработки (мойки и дезинфекции) снаружи и внутри транспортного средства. Каждый автомобиль должен иметь документ для внесения отметок о сроках проведенной санитарной обработки, который должен регулярно заполняться организацией, проводящей работы.

Все перечисленное должно быть учтено при составлении строительными организациями проектов производства работ.

Изм.	Кол. уч	Лист	№док	Подпись	Дата	

Инв. № подл.

3.4 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания

Для повышения степени экологической безопасности и минимизации ущерба, наносимого растительному и животному проводимыми работами, предусмотрено выполнение комплекса работ:

- движение транспорта и строительной техники осуществляется только по существующим автомобильным дорогам.
- на рассматриваемой территории исключается сброс и выброс загрязняющих веществ, нефтесодержащей эмульсии;
- хранение отходов производства, сыпучих материалов, размещение ГСМ и оборудования за пределами площадки ТКО, вне водоохранных зон;
- запрещаются все виды деятельности, приводящие к нарушению естественного гидрологического режима болот, пойм вне зоны отведённого участка;
- запрещается размещение хозяйственных, промышленных, жилых объектов и коммуникаций по берегам водоемов или в местах произрастания краснокнижных растений.
 - соблюдением правил пожарной безопасности и санитарных правил в лесах;
 - осуществлением противопожарных мероприятий и др.;
- организация проездов и выездов строительной и транспортной техники для предотвращения возможного повреждения прилегающих насаждений, запрещение движения транспорта за пределами автодорог и имеющихся подъездных путей;
 - все работы должны выполняться строго в полосе отвода земли;
- допуск к работе механизмов, имеющих установленные характеристики удельного давления на грунт, снабженные необходимыми защитными устройствами.

Вырубка древесно-кустарниковой растительности не проводится, поэтому проектной документацией мероприятия по лесовосстановлению не предусмотрены.

В случае обнаружения редких видов животных и растений в районе расположения объекта информацию о местах их обитания и численности необходимо направить в адрес Департамента в соответствии с п. 3.4 раздела 3 Порядка ведения Красной книги Ханты-Мансийского автономного округа - Югры.

Мероприятия по охране животного мира заключаются в снижении фактора беспокойства и борьбе с браконьерством. С этой целью необходимо ввести запрет на ввоз охотничьего оружия и других орудий промысла. С целью сохранения среды обитания животных в районе работа проектом предусматривается:

- исключение возможного механического и теплового воздействия на почвеннорастительный покров, как среды обитания, путем запрещения бессистемного проезда по территории площадки;
 - сбор бытовых и производственных отходов в специальные контейнеры;
- в случае аварийных ситуаций для восстановления нарушенных участков предусмотрен комплекс рекультивационных мероприятий, что обеспечит сохранение естественных условий жизнеобитания животных и птиц.

С целью предотвращения доступа на территорию проектируемых объектов и возможного вмешательства их в технологический процесс предусматривается их ограждение по периметру. Для обеспечения безопасности опоры проектируемой ВЛ заземляются.

При производстве работ будут предусмотрены мероприятия, обеспечивающие снижение воздействия на животный мир, в т.ч. краснокнижных видов. К ним относятся:

- жесткий контроль за ввозом на данную территорию огнестрельного оружия.
- уборка остатков материалов, конструкций и строительного мусора по завершении работ в специально выделенные для этого контейнеры или складируется на определенных площадках, а затем вывозится для их утилизации;
 - предупреждение браконьерства, соблюдение сроков и правила охоты;

Изм.	Кол. уч	Лист	№док	Подпись	Дата

- разъяснительная и просветительская работа среди рабочего персонала;
- инструктаж рабочего персонала об их ответственности за неправомерное добывание, отлов и сбор животных и растений, занесенных в красные книги различных рангов;
 - строгое соблюдение правил пожарной безопасности;
- осуществление и контроль за проведением рекультивации, предусмотренной проектом, восстановление повреждённых и нарушенных участков в кратчайшие сроки;
- снабжение емкостей и резервуаров на всех сооружаемых объектах системой защиты в целях предотвращения попадания в них животных;
 - запрещается нахождение рабочих за пределами производственных площадок;
 - запрещается ввоз и содержание собак на производственных площадках.

Все мероприятия по охране атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод и земельных ресурсов являются одновременно мероприятиями по охране растительного и животного мира.

3.5 Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов

Одной из основных мер поддержания водных объектов в состоянии, соответствующем экологическим требованиям, для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод, а также сохранения среды обитания объектов растительного и животного мира, является соблюдение водоохранных зон и прибрежных защитных полос. Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы на территории расположения проектируемых объектов определены согласно ст. 65 «Водного ...» (2006).

В границах водоохранных зон запрещаются:

- 1) использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;
- 2) размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;
 - 3) осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;
- 4) движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- 5) размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, судостроительных и судоремонтных организаций, инфраструктуры внутренних водных путей при условии соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды и настоящего Кодекса), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;
- 6) размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов;
 - 7) сброс сточных, в том числе дренажных, вод;
- 8) разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта в соответствии со статьей 19.1 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 года № 2395-1 «О недрах»).

Проект инженерной подготовки предусматривает комплекс инженерно-технических мероприятий по преобразованию существующего рельефа осваиваемой территории, обеспечивающих технологические требования на взаимное высотное размещение зданий и

Изм.	Кол. уч	Лист	№док	Подпись	Дата

сооружений, локализацию разлива нефтесодержащих жидкостей в аварийных ситуациях, отвод атмосферных осадков с территории объектов, ее защиту от подтопления грунтовыми водами и от затопления поверхностными стоками с прилегающих к площадке земель.

Основные технические решения по линейной части приняты по инженерногеологическим и климатическим условиям района строительства, на основании задания Заказчика на проектирование с учетом прочностных и гидравлических расчетов трубопроводов. Принятые технические решения обеспечивают максимальную надежность и экологическую безопасность проектируемых трубопроводов.

Учитывая высокую коррозионную активность перекачиваемых продуктов и высокую степень экологической уязвимости обустраиваемой территории, в проектной документации, для повышения надежности и снижения аварийности в процессе эксплуатации в проектной документации приняты трубы из сталей улучшенных технических характеристик и повышенной эксплуатационной надежности. Проектируемые трубопроводы проложены подземно параллельно рельефу местности. Криволинейные участки трубопроводов в вертикальной и горизонтальной плоскостях достигаются укладкой сваренных плетей труб в спрофилированную траншею по кривым с радиусом в пределах упругой деформации. Проектируемые трубопроводы проложены в грунтах, подверженных воздействию сил морозного пучения – торф и суглинок. Трассы трубопроводов проходят по болотам III типа. Глубина промерзания торфа – 0,76 м. Минимальная глубина заложения трубопроводов принята не менее 1,0 м до верха трубопровода, т.е. ниже глубины промерзания, поэтому дополнительных мероприятий для уменьшения отрицательного воздействия на трубопроводы сил морозного пучения проектной документацией не предусмотрено. Укладка осуществляется либо с вдольтрассового проезда, либо с применением специальной болотоходной техники. Для защиты проектируемых нефтесборных трубопроводов от наружной коррозии в проекте приняты трубы с двухслойным наружным полиэтиленовым антикоррозионным покрытием по ТУ 1390-003-52534308-2013 и детали трубопроводов с наружным антикоррозионным 2313-003-48733781-2008. Антикоррозионное ΤУ покрытие трубопроводов выполняются в заводских условия. Покрытия, нанесенные в заводских условиях, более качественнее и надежнее покрытий выполненных в полевых условиях. Регламентированный срок службы покрытий не менее 10 лет.

Для производства обслуживания и ремонта, а также для уменьшения отрицательного воздействия на окружающую среду в случае аварии проектом предусмотрена установка запорной арматуры. Установка и расположение трубопроводной арматуры обеспечивают возможность удобного и безопасного ее обслуживания и ремонта. На проектируемом трубопроводе предусматривается установка запорной арматуры согласно заданию на проектирование. Запорная арматура установлена по трассе исходя из условия необходимости и в соответствии с разделом 9.2 ГОСТ Р 55990-2014. Монтаж линейных узлов запорной арматуры на проектируемых трубопроводах предусмотрен в надземном исполнении с установкой запорной арматуры на строительную опору. Конструкции узлов запорной арматуры разработаны с учетом возможности самокомпенсации продольных перемещений применения дополнительных мероприятий. трубопроводов без Для сохранения температурного режима трубопроводной системы надземные части узлов задвижек теплоизолируются. Задвижки на нефтегазосборном трубопроводе предусматриваются с молниезащитой и заземлением. Узлы запорной арматуры сооружаются на площадках, отсыпанных из минерального грунта. Обслуживание узлов предусмотрено с существующей автодороги, предусмотрен съезд с разворотной площадкой 15×15 м. Предусмотрено устройство ограждений с калиткой узлов задвижек.

Для уменьшения отрицательного воздействия на окружающую среду, в соответствии с нормативными документами для восстановления почвенно-растительного покрова проектом предусматривается проведение технической и биологической рекультивации на суходольных участках земель, нарушенных при строительстве вновь сооружаемыми трубопроводами.

Инв. № подл. Подпись и дата

Взам. инв.

Изм. Кол уч Лист №док Подпись Дата

015/22-OBOC

При проведении строительно-монтажных работ необходимо соблюдать следующие мероприятия по охране окружающей среды:

- для нанесения минимального ущерба растительному слою при строительстве временных зданий и сооружений предусматривается устройство поверхностных фундаментов, пешеходных дорожек, проездов для машин и механизмов, площадок для складирования материалов;
- движение транспорта и строительной техники только по существующим автомобильным дорогам, зимникам и временным вдольтрассовым проездам;
- заправку строительных машин и механизмов горюче-смазочными материалами производить автозаправщиками, исключая попадания ГСМ в почву и водоемы;
- после окончания строительных работ строительный мусор и все отходы защитных материалов, остатки горюче-смазочных материалов тщательно собираться в передвижное оборудование (мусоросборниками, емкости для сбора отработанных ГСМ) и вывозиться в специально отведенные места;
- после завершения строительства выполняются рекультивационные работы на нарушенной территории.

Таким образом, выполнение технических и природоохранных проектных решений обеспечит надежную работу проектируемых объектов и позволит снизить воздействие на окружающую среду.

3.5.1 Мероприятия по оборотному водоснабжению и аварийному сбросу сточных вод

Проектными решениями в рамках данного проекта оборотное водоснабжение и очистка сточных вод не предусматриваются. Аварийный сброс очищенных сточных вод исключен.

Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.				015/22-OBOC	Лист

Экологический мониторинг — многоцелевая информационная система, в задачи которой входят систематические наблюдения, оценка и прогноз состояния окружающей природной среды под влиянием антропогенного воздействия с целью информирования о создающихся критических ситуациях, опасных для здоровья людей, благополучия других живых существ, их сообществ, абиотических природных и созданных человеком объектов, процессов и явлений.

Целью проведения экологического мониторинга является получение наиболее полной информации о состоянии и причинах загрязнения окружающей среды в районах с интенсивной антропогенной нагрузкой и принятия своевременных мер по устранению нарушений.

В задачи экологического мониторинга территории лицензионного участка входит:

- количественная и качественная оценка степени влияния производственных работ на компоненты окружающей среды;
- наблюдение за развитием опасных природно-техногенных процессов и выявление их воздействия на состояние окружающей природной среды;
 - анализ причин загрязнения окружающей среды;
- выявление наиболее опасных источников и факторов воздействия на окружающую среду на территории лицензионного участка;
- обеспечение управленческого аппарата предприятия и природоохранных органов систематизированными данными об уровне загрязнения окружающей среды, прогнозом их изменений, а также экстренной информацией при резких повышениях в природных средах содержания загрязняющих веществ.

Процедура проектирования системы экологического мониторинга подразумевает определение местоположения и оптимального количества пунктов отбора проб природных компонентов, периодичности проведения контроля различных сред и показателей. Частота повторных наблюдений (отбора проб), состав компонентов и перечень оцениваемых физических, химических, биологических и других показателей должны быть обоснованы фактическими результатами предварительного исследования территории. Содержание превышающих нормативы загрязняющих веществ должно контролироваться систематически.

4.1 Нормативно-правовое регулирование мониторинговых исследований компонентов природной среды

Предложения к программе экологического мониторинга разрабатывается на основании и с учетом требований действующего законодательства:

- Федерального закона № 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей природной среды»;
 - Федерального закона № 96-ФЗ от 04.05.1999 «Об охране атмосферного воздуха»;
- Федерального закона № 52-ФЗ от 30.03.1995 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
 - Водного кодекса РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006;
 - Земельного Кодекса РФ № 136-ФЗ от 25.10.2001;
 - Постановление Правительства XMAO-Югры № 485-п от 23.12.2011.
- Постановление Правительства РФ от 26.05.2016 № 467 «Об утверждении Положения о подтверждении исключения негативного воздействия на окружающую среду объектов размещения отходов».
 - Постановление Правительства РФ № 94 от 11.02.2016.
 - Приказ Минприроды России № 66 от 04.03.2016;
 - СП 2.1.5.1059-01.

I						
ŀ						
ŀ						
ľ	Изм.	Кол. уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

015/22-OBOC

Согласно закону Российской Федерации «Об охране окружающей природной среды» от 10.01.2002, при осуществлении хозяйственной или иной деятельности, оказывающей отрицательное воздействие на окружающую среду, необходимо придерживаться принципа охраны, воспроизводства и рационального использования природных ресурсов как необходимого условия обеспечения благоприятной окружающей среды и экологической безопасности, а также недопущения необратимых последствий для окружающей природной среды и здоровья человека. К полномочиям органов государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере отношений, связанных с охраной окружающей среды, относится организация и осуществление экологического государственного мониторинга окружающей среды (Федеральный закон № 7-Ф3, 2002).

Пользователи недр должны осуществлять систематический контроль и наблюдения за состоянием окружающей среды и за выполнением природоохранных мероприятий (Постановления № 71, 2003; Положение № 3314-1, 1992).

4.2 Система мониторинговых исследований в районе размещения объектов строительства

Атмосферный воздух и снежный покров. Пункты мониторинга атмосферного воздуха источников выбросов загрязняющих веществ, устанавливаются для того, чтобы знать какое количество загрязняющих веществ до рассеивания попадает в атмосферу. На основании Федерального закона «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96-Ф3, юридические лица, которые имеют источники вредного химического, биологического и физического воздействия на состояние атмосферного воздуха должны осуществлять мониторинг и производственный контроль за его охраной. Согласно РД 52.44.2-94, местоположение пунктов пробоотбора атмосферного воздуха устанавливается с учетом среднегодовой розы ветров, а также направления ветра в день опробования.

С наветренной стороны (фон) отбирается проба атмосферного воздуха с целью учета трансграничного переноса загрязняющих веществ с прилегающих территорий. С подветренной стороны (контроль) производится отбор пробы для определения состояния атмосферного воздуха в границах исследуемой территории, с учетом зон разгрузки загрязняющих веществ. Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха выполняются в соответствии с требованиями РД 52.04.186-89. Для каждой отобранной пробы составляется акт, в котором указываются: дата и время отбора, номер пробной площадки и ее географические координаты. Одновременно с отбором проб воздуха проводятся метеорологические наблюдения за направлением и скоростью ветра и температурой приземного слоя атмосферы.

Перечень загрязняющих веществ, подлежащих обязательному замеру в пробах атмосферного воздуха и их $\Pi Д K_{\text{м.р.}}$ представлены в таблице 4.2.1. Оценка качества атмосферного воздуха производится на основании данных количественного химического анализа путем сравнения их со значениями $\Pi Д K_{\text{м.р.}}$.

Таблица 4.2.1 – Перечень определяемых веществ в атмосферном воздухе и их ПДК_{м.р.}

Наименование показателей	ПДКм.р., мг/м ³
Метан	50*
Оксид углерода	5
Диоксид серы	0,5
Оксид азота	0,4
Диоксид азота	0,2
Взвешенные вещества	0,5
Сажа	0,15

^{* -} ОБУВ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	№док	Подпись	Дата	

015/22-OBOC

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. Под

Показателем состояния атмосферы служат данные о химическом составе проб снежного покрова. В период с ноября по февраль происходит увеличение толщины и плотности снежного покрова, которые достигают к концу зимы наибольшего значения. Периодичность отбора проб снега составляет 1 раз в год, и, в соответствии с РД 52.04.186-89, производится в III декаде марта.

Пункты отбора проб снежного покрова размещаются на том же расстоянии, что и атмосферный воздух (РД 52.04.186-89). При отборе проб фиксируется: место и дата отбора пробы, высота снежного покрова и географические координаты пробной площадки.

Перечень загрязняющих веществ, подлежащих обязательному замеру в снеговых пробах, представлен в таблице 4.2.2. В соответствии с Постановлением Правительства ХМАО-Югры № 485-п от 23.12.2011, концентрацию хлоридов и нефтепродуктов необходимо измерять методом ИК-спектрометрии для получения достоверных и сравнимых данных для всей территории ХМАО-Югры.

Таблица 4.2.2 – Перечень определяемых веществ в снеговых пробах

Показатели	Единицы измерения
pH	ед. рН
Ионы аммония	$M\Gamma/ДM^3$
Нитраты	-//-
Сульфаты	-//-
Хлориды	-//-
Углеводороды (нефть и нефтепродукты)*	-//-
Фенолы (в пересчете на фенол)	-//-
Железо общее	-//-
Свинец	-//-
Цинк	-//-
Марганец	-//-
Хром VI валентный	-//-
Никель	-//-

^{* –} пробы снежного покрова на содержание нефтепродуктов необходимо проводить ИК-спектроскопическим методом

При обнаружении повышенных концентраций одного из анализируемых веществ, осуществляется повторный отбор проб в данной точке. В случае подтверждения данных анализов об увеличении содержания загрязняющих веществ, проводится детальное обследование данного участка для выяснения причин загрязнения.

Информация о превышении концентраций загрязняющих веществ в отобранных пробах, а также местоположении аварий и мерах по их устранению предоставляется контролирующим и природоохранным органам. Мероприятия по локализации и ликвидации аварийных ситуаций выполняются согласно имеющегося на предприятии регламента.

Поверхностная вода и донные отложения. Местоположение пунктов наблюдения качества поверхностной воды установлено с учетом гидрометеорологических и морфометрических особенностей водотоков, а также расположения источников загрязнения. Кроме контрольных точек организуются пункты фоновых наблюдений.

Отбор проб поверхностной воды осуществляется в соответствии с ГОСТ 31861-2012. Подготовка емкостей для хранения и транспорта производится в соответствии с ГОСТ 31861-2012. Если проведение химического анализа невозможно в течение первых суток после отбора, то пробы воды необходимо законсервировать по ГОСТ 31861-2012 для предотвращения изменений происходящих в результате физических, химических, биологических и других реакций.

Отбор проб донных отложений осуществляется по ГОСТу 17.1.5.01-80 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность».

Таблица 4.2.3 – Перечень химико-токсикологических показателей и ПДК для

поверхностных водных объектов рыбохозяйственного значения

Наименование показателей	ПДК _{р.х.}
pH	6,5-8,5
Ионы аммония, $M\Gamma/дM^3$	0,5
Нитраты, мг/дм ³	40
БПК ₅ , мгО ₂ /дм ³	3,0
Φ осфаты, мг/дм 3	0,2- (эвтрофные водоемы)
	0,15- (мезотрофные водоемы)
Сульфаты, мг/дм ³	100
X лориды, мг/дм 3	300
АПАВ, $M\Gamma/ДM^3$	0,1
Углеводороды (нефть и нефтепродукты), мг/дм ³	0,05
Фенолы (в пересчете на фенол), мг/дм ³	0,001
Железо общее*, мг/дм ³	0,1
Свинец*, мг/дм 3	0,006
Цинк $*$, мг/дм 3	0,01
Никель*, $M\Gamma/ДM^3$	0,01
$Pтуть*, мг/дм^3$	0,00001
Марганец*, мг/дм ³	0,01
Хром* VI валентный, мг/дм ³	0,02
Медь*, мг/дм ³	0,001
Токсичность хроническая	токсична/не токсична

^{* –} растворимые формы

Таблица 4.2.4 – Перечень определяемых веществ в донных отложениях

Показатели	Единицы измерения
рН водной вытяжки	ед. рН
Органическое вещество	%
Хлориды	мг/кг
Сульфаты	-//-
Углеводороды (нефть и нефтепродукты)	-//-
Железо общее*	-//-
Свинец*	-//-
Цинк*	-//-
Марганец*	-//-
Хром*	-//-
Медь*	-//-
Ртуть в валовой форме	-//-
Никель*	-//-
Токсичность острая	токсична/не токсична

^{* –} металлы определяются в подвижной форме

Для каждой пробы регистрируются следующие данные: дата и место отбора, номер и географические координаты пробной площадки, глубина взятия, вид и номер пробы (точечная, объединенная). Одновременно с отбором проб для определения химико-токсикологических показателей проводятся наблюдения за расходом воды на водотоках.

Оценка степени загрязненности донных отложений исследуемого района должна производиться на основании сравнения данных химического анализа проб со значениями фоновых концентраций веществ (установленных для донных отложений данного месторождения на территориях с наименьшей техногенной нагрузкой). Для нефти и

Изм.	Кол. уч	Лист	№док	Подпись	Дата	

Взам. инв.

Подпись и дата

№ подл

нефтепродуктов в XMAO принят предельно допустимый уровень, равный концентрации 20 мг/кг из расчета массовой доли нефтяных углеводородов в пробах донных отложений водных объектов (гл. 2 Постановления Правительства XMAO № 441-п от 10.10.2004).

При обнаружении повышенных концентраций одного из анализируемых веществ, проводится повторный отбор проб в данной точке. В случае подтверждения данных анализов об увеличении содержания загрязняющих веществ, выполняется детальное обследование данного участка для выяснения причин загрязнения.

Информацию о превышении концентраций загрязняющих веществ в отобранных пробах, а также местоположении аварий и мерах по их устранению предоставляется контролирующим и природоохранным органам. Мероприятия по локализации и ликвидации аварийных ситуаций выполняются согласно имеющегося на предприятии регламента.

Почва. Целью почвенного мониторинга является: оценка состояния почв, своевременное обнаружение неблагоприятных (с точки зрения природоохранного законодательства) изменений свойств почвенного покрова, возникающих вследствие хозяйственной и техногенной деятельности.

В процессе строительства контролируется правильность отвода земельных участков, выполнение требований по охране окружающей среды, рекультивации земель. На рекультивированных участках производятся наблюдения, после биологического этапа, за восстановлением первоначального агрохимического состояния почвенного покрова и развитием эрозионных процессов.

В процессе эксплуатации за землями ведется визуальный и инструментальный контроль. Визуальный метод используется для ежедневного наблюдения за состоянием земель (обходчики, операторы). Инструментальный контроль ведется на эпизодических и режимных пунктах наблюдения службой по охране окружающей среды. В процессе эксплуатации проектной документацией предусматривается организация пунктов мониторинга почвенного покрова. Оценку качества почвенного покрова рекомендуется в пунктах, расположенных вниз по стоку от площадки скважины.

При аварийных ситуациях рекомендуется проводить инструментальный метод анализа дает качественную и количественную информацию о содержании загрязняющих веществ.

Оценку качества почвенного покрова рекомендуется в пунктах, расположенных вниз по стоку от объектов. Отбор проб почвы производится 1 раз в год в период относительного покоя биоты — в сентябре. В пункте отбора выбирается наиболее типичный по ландшафту участок размером 100×100 м. Отбор проб осуществляется в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа» и ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб». В пробах почвы определяются концентрация веществ и значения некоторых физико-химических показателей, утвержденных постановлением Правительства ХМАО-Югры № 485-п от 23.12.2011 (таблица 4.2.5).

Таблица 4.2.5 – Перечень определяемых химико-токсикологических показателей в почве

Наименование показателей	Единица измерения	ПДК, мг/кг
рН солевой вытяжки	ед. рН	_
Органическое вещество	%	_
Обменный аммоний	$ m M\Gamma/ m K\Gamma$	_
Нитраты	-//-	130,0
Сульфаты	-//-	_
Фосфаты	-//-	_
Хлориды	-//-	_
Углеводороды (нефть и нефтепродукты)	-//-	_
Бенз(а)пирен	-//-	0,02
Железо общее*	-//-	_
Свинец*	-//-	6,0 (подв.)**

Изм.	Кол. уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Наименование показателей	Единица измерения	ПДК, мг/кг
Цинк*	-//-	23,0 (подв.)**
Марганец*	-//-	400,0 (подв.)
Хром VI валентный*	-//-	6,0 (подв.)**
Медь*	-//-	3,0 (подв.)**
Никель*	-//-	4,0 (подв.)**
Токсичность острая	токсична/не токсична	_

^{* —} металлы определяются в подвижной форме; ** — подвижная форма элемента извлекается из почвы ацетатно-аммонийным буферным раствором с рН 4,8.

Для каждой пробы регистрируются следующие данные: дата и место отбора, номер и географические координаты пробной площадки, глубина взятия и номер пробы.

Значения нормативов содержания загрязняющих веществ в почве приводятся на основании ГН 2.1.7.2041-06 и ГН 2.1.7.2511-09. Следует обратить внимание на то, что нормативное содержание подвижной формы марганца, а также валовых форм никеля, меди, цинка и свинца может меняться в зависимости от гранулометрического состава почвы, ее рН и метода экстракции вещества из почвы. В связи с этим, для оценки степени загрязненности почв необходимо руководствоваться нормативными документами, регламентирующими значения ПДК и ОДК химических веществ — ГН 2.1.7.2041-06 и ГН 2.1.7.2511-09.

Информацию о превышении концентраций загрязняющих веществ в отобранных пробах, а также местоположении аварий и мерах по их устранению предоставляется контролирующим и природоохранным органам. Мероприятия по локализации и ликвидации аварийных ситуаций выполняются согласно имеющегося на предприятии регламента.

Ответная информация. Результаты экологического мониторинга пользователь недр предоставляет в уполномоченные органы в области охраны окружающей среды. Информация должна содержать следующие данные:

- Наименование месторождения, с указанием владельца лицензии и ее номера.
- Карту месторождения, на которую наносятся, в том числе и новые (введенные в эксплуатацию за отчетный год), производственные объекты и коммуникации, являющиеся источниками техногенного воздействия на окружающую среду, в также пункты наблюдения (точки отбора проб).
 - Краткую характеристику экологического состояния территории месторождения.
- Информацию о местоположении аварий, их экологических последствиях, мерах по их устранению.
- Основные результаты проведения локального экологического мониторинга с указанием исполнителей работ, наличия лицензии на данный вид деятельности, аккредитованных лабораторий, выполнявших анализ проб природных компонентов. Все места отбора проб должны быть внесены на прилагаемые к отчету карты, по всем точкам опробования должны быть указаны географические (или плановые) координаты в виде таблицы координат.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Производственный экологический контроль обеспечивает оценку технологической эффективности реализации проектных решений. Целью производственного контроля является предупреждение аварий и обеспечение готовности организаций к локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте за счет осуществления комплекса организационно-технических мероприятий.

Основные задачи производственного контроля заключаются в обеспечении соблюдения требований промышленной безопасности в эксплуатирующей организации, анализе состояния промышленной безопасности, в том числе путем организации проведения соответствующих экспертиз, разработке мер, направленных на улучшение состояния промышленной безопасности и предотвращении ущерба окружающей среде, обеспечении соблюдения требований промышленной безопасности, установленных федеральными законами и иными нормативными правовыми актами, координации работ, направленных на предупреждение аварий на опасных производственных объектах, и обеспечении готовности к локализации аварий и ликвидации их последствий, своевременном проведении необходимых испытаний и освидетельствований технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах, ремонта и поверки контрольных средств измерений, обеспечении соблюдения технологической дисциплины.

Предприятия всех форм собственности осуществляют обязательный производственный экологический контроль и разрабатывает положение или программу о производственном контроле с учетом применяемой технологии и технических особенностей эксплуатируемых опасных производственных объектов. Положение или программа о производственном контроле утверждается руководителем эксплуатирующей организации при обязательном согласовании с местными специально уполномоченными органами в области охраны природы и под их контролем. Юридические лица независимо от организационно-правовой формы обязаны предоставлять информацию о результатах производственного экологического контроля в органы государственной власти, государственного экологического контроля и местного самоуправления. Производственный экологический контроль источника воздействия проводится субъектом природопользования (предприятиями, организациями и их объединениями) за счет его средств, являясь технологическим элементом промышленного, транспортного, энергетического или иного объекта.

Система производственного контроля должна накапливать детальную информацию о конкретных источниках загрязнения и их воздействии на окружающую среду в пределах одного предприятия (Постановление Правительства РФ № 263 от 10.03.1999 «Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте»).

5.1 Организация и проведение производственного экологического контроля

Согласно Приказу об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков предоставления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля №74 от 28.02.2018 Программа производственного экологического контроля (далее — Программа) разрабатывается и утверждается юридическими лицами, осуществляющими хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах І, ІІ и ІІІ категорий, по каждому объекту с учетом его категории, применяемых технологий и особенностей производственного процесса, а также оказываемого негативного воздействия на окружающую среду.

Инв. № подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

Изм. Кол.уч Лист №док Подпись Дата

015/22-OBOC

Инв. № подл. По

В случаях изменения технологических процессов, замены технологического оборудования, сырья, приводящих к изменениям характера, вида оказываемого объектом негативного воздействия на окружающую среду, а также изменению объемов выбросов, сбросов загрязняющих веществ более чем на 10%, юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, осуществляющий деятельность на данном объекте, скорректировать Программу в целях приведения ее в соответствие с настоящими требованиями в течение 60 рабочих дней со дня указанных изменений.

Программа должна содержать следующе разделы:

Программа должна содержать следующие разделы:

- 1. Общие положения;
- 2. Сведения об инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их источников;
- 3. Сведения об инвентаризации сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и их источников;
- 4. Сведения об инвентаризации отходов производства и потребления и объектов их размещения;
- 5. Сведения о подразделениях и (или) должностных лицах, отвечающих за осуществление производственного экологического контроля;
- 6. Сведения о собственных и (или) привлекаемых испытательных лабораториях (центрах), аккредитованных в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации;
- 7. Сведения о периодичности и методах осуществления производственного экологического контроля, местах отбора проб и методиках (методах) измерений;
 - 8. Производственный контроль в области охраны и использования водных объектов;
 - 9. Производственный контроль в области обращения с отходами.

Отчет об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля, оформляется в двух экземплярах, подписывается руководителем предприятия. Один экземпляр хранится на предприятии, второй вместе с электронной версией на магнитном носителе представляется в территориальный орган Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по месту осуществления деятельности ежегодно до 25 марта года, следующего за отчетным.

5.2 Структура ПЭК

Структура ПЭК соответствует специфике деятельности организации и оказываемому ей негативному воздействию на окружающую среду и в общем случае включает:

- ПЭК за соблюдением общих требований природоохранного законодательства;
- ПЭК за охраной атмосферного воздуха;
- ПЭК за охраной водных объектов;
- ПЭК в области обращения с отходами;
- ПЭК за охраной земель и почв.

Согласно ГОСТ Р 56062 в определенных случаях ПЭК может включать в себя:

- ПЭК за охраной объектов животного мира и среды их обитания;
- ПЭК за охраной лесов и иной растительности.

Перечень конкретных объектов контроля, параметры и характеристики которых подлежат ПЭК по каждому направлению, определяется с учетом видов оказываемых организацией воздействий на окружающую среду согласно установленным нормативам и разрешительной документации.

ПЭК проводится в соответствии с национальным стандартом ГОСТ Р 56062 в форме:

- инспекционного контроля (далее ИК);
- производственного эколого-аналитического (инструментального) контроля (далее ПЭАК);

Изм.	Кол. уч	Лист	№док	Подпись	Дата

производственного экологического мониторинга (далее ПЭМ).
 Инспекционный контроль осуществляют в виде плановь

Инспекционный контроль осуществляют в виде плановых или внеплановых инспекционных проверок.

Внеплановые инспекционные проверки проводят в случае:

- проверки исполнения предписаний об устранении ранее выявленных нарушений природоохранных требований, невыполнения природоохранных мероприятий;
- получения от органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций и граждан сведений о нарушениях природоохранных требований, негативном воздействии на окружающую среду, невыполнении природоохранных мероприятий;
- получения результатов ПЭАК и ПЭМ, свидетельствующих о фактах нарушения природоохранных требований, установленных нормативов допустимого воздействия на окружающую среду, невыполнения природоохранных мероприятий;
 - возникновения неблагоприятных метеорологических условий;
- поступления из подразделений организации информации о возникновении (угрозе возникновения) аварийных ситуаций, сопровождающихся негативным воздействием на окружающую среду;
 - распоряжения руководства организации.

Производственный эколого-аналитический (инструментальный) контроль (ПЭАК) предусматривает получение данных о количественном и качественном содержании веществ и показателей для контроля соблюдения установленных для организации нормативов допустимого воздействия на окружающую среду.

Основная задача ПЭАК - инструментальный контроль соблюдения нормативов допустимого воздействия на окружающую среду и эффективности работы природоохранного оборудования.

ПЭАК проводят:

- в соответствии с планами-графиками ПЭАК;
- при проведении инспекционной проверки.

Производственный экологический мониторинг осуществляется в рамках производственного экологического контроля и включает долгосрочные наблюдения за состоянием окружающей среды, ее загрязнением и происходящими в ней природными явлениями, а также оценку и прогноз состояния окружающей среды, ее загрязнения на территориях субъектов хозяйственной и иной деятельности (организаций) и в пределах их воздействия на окружающую среду (ГОСТ Р 56059).

Основная задача ПЭМ — контроль состояния компонентов окружающей среды, расположенных в пределах негативного воздействия деятельности организации на окружающую среду в соответствии с ГОСТ Р 56059.

Программы ПЭМ согласно национальному стандарту ГОСТ Р 56063 разрабатывают для объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. При этом учитывают:

- результаты исследований фонового загрязнения окружающей среды;
- фондовые данные наблюдений за состоянием и загрязнением окружающей среды;
- результаты инженерно-экологических изысканий;
- сведения об источниках негативного воздействия на окружающую среду;
- природные и климатические условия;
- установленные нормативы допустимого воздействия на окружающую среду;
- нормативы качества окружающей среды;
- надежность, доступность и экономическую целесообразность применения соответствующих методов измерений;
- планируемые и реализованные мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду и восстановлению природной среды;
 - результаты ПЭК, в том числе ПЭМ, за прошлые периоды.

Изм.	Кол. уч	Лист	№док	Подпись	Дата

015/22-OBOC

Взам. инв. №

Подпись и дата

нв. № подл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

№ подл

Производственный экологический контроль на период строительства осуществляет Подрядная организация по строительству за счет собственных средств.

Производственный экологический контроль на период эксплуатации проектируемых объектов осуществляется экологической службой предприятия заказчика или аналитическими подразделениями, лабораториями эксплуатирующих организаций.

Также предприятие, эксплуатирующее проектируемый объект, вправе заключать договора на выполнение химико-аналитических работ с любой лабораторией, имеющей соответствующую область аккредитации.

5.2.1 ПЭК за охраной атмосферного воздуха

Согласно ст. 25 Федерального закона от 4 мая 1999 г. N 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», производственный контроль за охраной атмосферного воздуха осуществляют юридические лица, индивидуальные предприниматели, которые имеют источники вредных химических, биологических и физических воздействий на атмосферный воздух и которые назначают лиц, ответственных за проведение производственного контроля за охраной атмосферного воздуха, и (или) организуют экологические службы.

При осуществлении ПЭК за охраной атмосферного воздуха регулярному контролю подлежат параметры и характеристики, нормируемые или используемые при установлении нормативов предельно допустимых и временно согласованных выбросов (ГОСТ Р 56062):

- источников выделения загрязняющих веществ в атмосферу;
- организованных и неорганизованных, стационарных и передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны (для производственных объектов, где имеются неорганизованные, линейные и/или плоские источники загрязнения атмосферы).

ПЭК за охраной атмосферного воздуха на период строительства

ПЭК за охраной атмосферного воздуха на период строительства сводится к инспекционному контролю в виде плановых проверок (в случае, если они предусмотрены) деятельности рабочих бригад в части соблюдения требований к эксплуатации оборудования, функционирование которого сопровождается выбросами загрязняющих веществ в атмосферу.

ПЭК за охраной атмосферного воздуха на период эксплуатации

ПЭК за охраной атмосферного воздуха на период эксплуатации сводится к соблюдению плана-графика контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов, отбора проб (ПЭМ) в точках на территории, прилегающей к площадке проектируемого объекта. В рамках данного проекта контроль промышленных выбросов на проектируемых объектах по каждому ИЗА производится расчетным методом, в связи с тем, что отсутствует практическая возможность проведения инструментальных измерений выбросов (высокая температура газовоздушной смеси, высокая скорость потока отходящих газов) и приземные концентрации загрязняющих веществ менее 0,1 долей предельно допустимых концентраций.

В случае необходимости, при обнаружении видимых следов повреждения оборудования и т.д. производится мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды в пределах зоны возможного воздействия проектируемых сооружений.

Методы контроля определяются исходя из мощности источников и стабильности уровня их выброса, входящих в состав тома предельно-допустимых выбросов (ПДВ), а так же планаграфика контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов.

При организации контроля за соблюдением нормативов ПДВ определяются категории источников выбросов каждого вредного вещества, т.е. категория устанавливается для сочетания «источник-вещество» для каждого источника с каждым выбрасываемым им загрязняющим веществом (Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух).

Изм. Кол.уч Лист №док Подпись Дата

Инв. № подл.

5.2.2 ПЭК за охраной водных объектов

При осуществлении ПЭК за охраной водных объектов регулярному контролю подлежат нормируемые параметры и характеристики (ГОСТ Р 56062):

- выпусков сточных вод;
- систем водопотребления и водоотведения;
- территорий водоохранных зон и прибрежных защитных полос.

ПЭК за охраной водных объектов на период эксплуатации

В период эксплуатации ПЭК за охраной водных объектов выполняется в форме инспекционных проверок и маршрутных обследований на ближайших водных объектах (при наличии видимых следов загрязнения принимается решение об отборе проб поверхностных вод и донных отложений).

5.2.3 ПЭК за охраной земель и почв

При осуществлении ПЭК в области охраны земель и почв регулярному контролю подлежат нормируемые параметры и характеристики состояния (ГОСТ Р 56062):

- земель промышленности, энергетики, транспорта и иного специального назначения, на которых расположены производственные объекты (включая санитарно-защитную зону) и/или проводятся строительные, геологоразведочные, испытательные, эксплуатационные и иные работы;
 - земельных участков, загрязненных в результате аварийных ситуаций;
 - земельных участков, подлежащих рекультивации, и работы по рекультивации земель. ПЭК за охраной земель и почв в период строительства

ПЭК за охраной земель и почв в период строительства производится по всей площади отвода:

 контроль заправки техники в специально отведенных и оборудованных для этого местах, для исключения загрязнения почв;

Производственный экологический контроль в области охраны земель и почв на данном этапе также включает контроль соблюдения предусмотренных проектной документацией мероприятий по охране почв и земельных ресурсов.

ПЭК за охраной земель и почв на период эксплуатации

Проведение производственного экологического контроля (мониторинга) за охраной земель и почв в период эксплуатации предлагается осуществлять:

- в водоохранных зонах и прибрежных защитных полосах ближайших водных объектов, а при их отсутствии на береговой линии водного объекта (визуальный и инспекционный контроль);
 - по периметру проектируемого объекта в границах СЗЗ (включая отбор проб почв).

В процессе эксплуатации за землями ведется визуальный и инструментальный контроль. Визуальный метод используется для ежедневного наблюдения за состоянием земель (обходчики, операторы).

5.2.4 ПЭК в области обращения с отходами

При осуществлении ПЭК в области обращения с отходами регулярному контролю подлежат нормируемые параметры и характеристики (ГОСТ Р 56062):

- технологических процессов и оборудования, связанных с образованием отходов;
- объектов накопления, отходов, расположенных на промышленной площадке;
- систем передачи отходов специализированным предприятиям с целью транспортирования сбора, транспортирования, утилизации, обезвреживанию и размещению

ПЭК при обращении с отходами на период строительства

ПЭК при обращении с отходами на период строительства сводится к инспекционному контролю в виде плановых проверок (в случае, если они предусмотрены) деятельности

Изм.	Кол. уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. Подпис

рабочих бригад в части соблюдения требований к оборудованию мест накопления отходов, срокам и периодичности вывоза отходов, наличия договоров со специализированными предприятиями, имеющими лицензию на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов I-IV класса опасности.

ПЭК при обращении с отходами на период эксплуатации

ПЭК при обращении с отходами на период эксплуатации сводится

- К контролю за изменениями технологических процессов и заменой технологического оборудования, приводящих к изменениям характера и вида оказываемого объектом негативного воздействия на окружающую среду;
- К инспекционному контролю в виде плановых проверок деятельности производственных подразделений в части с соблюдения требований к оборудованию мест накопления отходов, срокам и периодичности вывоза отходов, наличия договоров со специализированными предприятиями, имеющими лицензию на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов I-IV класса опасности,

К формированию и обобщению данных по учету в области обращения с отходами. Данные учета обобщаются по итогам очередного квартала (по состоянию на 1 апреля, 1 июля и 1 октября текущего года), а также очередного календарного года (по состоянию на 1 января года, следующего за учетным) в срок не позднее 10 числа месяца, следующего за указанным периодом.

5.2.5 ПЭК за охраной растительности и среды обитания объектов животного мира

При осуществлении ПЭК за охраной объектов животного и среды их обитания регулярному контролю подлежит деятельность, связанная с реализацией защитных мероприятий на производственных объектах и на линиях электропередачи (ГОСТ Р 56062).

При осуществлении ПЭК за охраной лесов и иной растительности регулярному контролю подлежит деятельность, связанная с использованием и охраной лесного фонда, кустарниковой и иной растительности, произрастающей в зоне расположения строящихся и эксплуатируемых производственных объектов, а также проведением работ на землях лесного фонда (ГОСТ Р 56062).

ПЭК за охраной растительности и среды обитания объектов животного мира включает:

- контроль проведения строительно-монтажных работ исключительно в пределах полосы отвода земель;
- контроль передвижения транспорта и строительной техники только по организованным проездам;
- контроль своевременной уборки строительного мусора и порубочных остатков, предотвращение образования свалок;
- контроль заправки техники в специально отведенных и оборудованных для этого местах, для исключения загрязнения почвенно-растительного покрова прилегающих к площадкам строительства участков;
- запрет ввоза на территорию района работ всех орудий промысла животных; на строительных объектах запрет на безпривязное содержание собак;
 - контроль соблюдения правил пожарной безопасности в лесах.

Производственный экологический контроль в области охраны растительности и среды обитания объектов животного мира включает контроль соблюдения всех предусмотренных проектной документацией мероприятий по охране почвенно-растительного покрова и объектов животного мира.

5.2.6 Шумовое воздействие

Шумовое воздействие на рабочих местах регистрируется в процессе проведения производственного контроля и нормируется CH 2.2.4/2.1.8.562-96. Контроль за выполнением

Изм.	Кол. уч	Лист	№док	Подпись	Дата	

Инв. № подл.

санитарных норм осуществляется органами и учреждениями государственного санитарноэпидемиологического надзора России в соответствии с Законом РФ «О санитарноэпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 и с учетом требований действующих санитарных правил и норм (CH 2.2.4/2.1.8.562-96).

Измерение шума для контроля соответствия фактических уровней шума на рабочих местах допустимым по действующим нормам следует проводить в соответствие с требованиями ГОСТ 12.1.050-86. Результаты измерений должны характеризовать шумовое воздействие за время рабочей смены (рабочего дня). Количество пунктов замера шумового загрязнения соответствует количеству типичных рабочих мест на предприятии. Проведение измерений выполняется откалиброванной аппаратурой специалистами аккредитованной лаборатории.

5.2.7 Контроль при аварийных ситуациях

Оперативный контроль обстановки в зоне аварии организуется на базе подсистем производственного контроля и локального экологического мониторинга, которые в свою очередь организуются в порядке установленном действующим законодательством. Проведение контрольных наблюдений при аварийных ситуациях регламентируется:

- ГОСТ 17.0.0.02-79. Охрана природы. Метрологическое обеспечение контроля загрязненности атмосферы, поверхностных вод и почвы. Основные положения
- ГОСТ 17.1.5.01-80. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность
 - ГОСТ 17.4.3.01-83. Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб почв
 - ОНД-90. Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы.
 - РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы.
- РД 52.04.253-90. Методика прогнозирования масштабов загрязнения сильнодействующими ядовитыми веществами при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и транспорте.
- РД 52.24.309-92. Охрана природы. Гидросфера. Организация и проведение режимных наблюдений за загрязнением поверхностных вод суши на сети Росгидромета.
- РД 52.26.193-92. Определение химических элементов в пробах объектов окружающей среды методом атомно-эмиссионного анализа с индуктивно-связанной плазмой.

В случае установления загрязнения выше ПДК на границе санитарно-защитной зоны и выше ПДК в рабочей зоне должны быть приняты соответствующие меры, учитывающие характер и уровень загрязнения. Мероприятия по локализации и ликвидации аварийных ситуаций выполняются согласно имеющегося на предприятии регламента.

В случае аварийной ситуации сроки проведения оперативного обследования должны быть максимально приближены к моменту ее возникновении. Для определения тенденции изменения экологической обстановки, а также детализации приоритетных проблем загрязнения района проводится повторный отбор проб в данной точке.

Отбор проб компонентов природной среды должен осуществляться в соответствии с федеральным законодательством, государственными стандартами. Лабораторный анализ проб проводится по методикам, внесенным в федеральный перечень методик выполнения измерений, допущенных к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей природной среды, включенным в область аккредитации лаборатории.

При локальном загрязнении почв пробы отбираются по диагонали участка через каждые 8–10 м, при этом устанавливается дата, источник и причина аварии, определяется количество разлившейся нефти, площадь и конфигурация загрязненных участков, которым присваивается номер, сохраняющийся во все годы наблюдения. Загрязненные участки наносят на картограмму участка месторождения. Результаты обследования должны содержать сведения о концентрации загрязняющих веществ в почве на месте разлива и вне видимого контура.

Изм. Кол.уч Лист №док Подпись Дата

Лист

Если в пробах грунтовой воды, отобранных ниже по потоку, устанавливается значительное увеличение концентраций определяемых веществ по сравнению с контрольным, необходимо, по согласованию с контролирующими органами, расширить объем определяемых показателей, а в случаях, если содержание определяемых веществ превысит ПДК, необходимо принять меры по ограничению поступления загрязняющих веществ в грунтовые воды до уровня ПДК. В случае подтверждения данных анализов об увеличении содержания, по согласованию с контролирующими органами, организовываются дополнительные наблюдения на данном участке через 10, 30 и 60 дней и принимаются меры по снижению поступления загрязняющих веществ до фонового уровня.

Информацию о превышении концентраций загрязняющих веществ в отобранных пробах,

Информацию о превышении концентраций загрязняющих веществ в отобранных пробах, а также местоположении аварий и мерах по их устранению предоставляется контролирующим и природоохранным органам.

| No. 19 |

6 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

6.1 Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу

Ущерб, причиняемый атмосферному воздуху при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов, определяется в виде платы за его загрязнение. Расчет платы производится исходя из валовых выбросов загрязняющих веществ и ставок платы (таблица 6.1.1). Ставки платы определены Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 № 913 и согласно Постановлению Правительства РФ от 01.03.2022 № 274 в 2022 году применяются с дополнительным коэффициентом 1,19.

Валовый

015/22-OBOC

Норматив

Плата,

Лист

73

Таблица 6.1.1 – Плата за выбросы ЗВ в атмосферу

Взам. инв. №

Подпись и дата

№ подл.

Кол. уч Лист

№док Подпись Дата

Код Наименование выброс 3В, т/за платы за 3В загрязняющего вещества период стр-ва, т/год выброс 1 3В, руб. 3В, руб.	1 2
	,
т/год 3В, руб.	2022 5
	20221.)
Период строительства	
ли Жанара триокани (жанара оксии)/ (р. нарасиета на	1 40
0123 дижелезо триоксид (железа оксид)/ (в пересчете на железо/(Железо сесквиоксид)*	1,48
марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) 0.002650 5472.5	17.22
0143 оксид/ 0,002659 5473,5	17,32
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) 0,695381 138,8	114,86
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид) 0,113000 93,5	12,57
0328 Углерод (Пигмент черный)* 0,071445 36,6	3,11
0330 Сера диоксид 0,099028 45,4	5,35
Лигипросульфия (Волоров серцистый пирипросульфия	
0333 дигидросульфид (водород серпистый, дигидросульфид, 0,000006 686,2	0,00
Achanola overa (Achanol oraci, Achanol Monochal)	1.00
0337 Углерода оксид (этлерод окись, углерод моноокись, од.998613 1,6	1,90
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на 0,005673 1094,7	7,39
фтор/:-гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	7,39
Фториды неорганические плохо растворимые –	
0344 (алюминия фторид, кальция фторид, натрия 0,002440 181,6	0,53
гексафторалюминат)	
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол) 0,431784 29,9	15,36
0621 Метилбензол (Фенилметан) 0,039443 9,9	0,46
0703 Бенз/а/пирен 0,000001 5472969	
1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) 0,039443 56,1	2,63
1061 Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	0,03
1210 Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты) 0,098608 56,1	6,58
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид. оксометан, 0,011138 1823,6	24,17
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на 0,016320 3,2	0,06
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин 0,310462 6,7	2,48
2752 Уайт-спирит 0,179938 6,7	1,43
2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на C) 0,002265 10,8	0,03
Many Tryon To Har To Hard To H	
2904 Ванадий/ 30ла теплоэлектростанции /в пересчете на 0,000213 2214,0	0,56
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в	
2908 %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства 0.002540 56.1	0.17
2908 70 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства — глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, 0,002540 56,1	0,17
клинкер, зола кремнезем и другие)	
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в	
2909 %: - менее 20 (доломит, пыль цементного производства – 0,097344 36,6	4,24
известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль	

	вращающихся печей, боксит и другие)			
			Итого:	229,24
	Период эксплуатаци	и		
0402	Бутан (Метилэтилметан)	0,029035	108,0	3,73
0405	Пентан	0,044509	108,0	5,72
0410	Метан	0,463691	108,0	59,59
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,34412	108,0	44,23
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,127171	0,1	0,02
0417	Этан (Диметил, метилметан)	0,008867	108,0	1,14
0418	Пропан	0,013909	108,0	1,79
0602	Бензол	0,001661	56,1	0,11
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,000522	29,9	0,02
0621	Метилбензол (Толуол)	0,001044	9,9	0,01
			Итого:	116,40
Ι	Примечание. * - Согласно письму Росприроднадзора от 16.	01.2017 № AC-03-01-	31/502, отнесение	веществ
	ным веществам, должно производиться в соответствии с р	1		
литерату	урным данным средний размер твердых частиц оксида железа $0,\!2$	5-0,75 мкм (РМ2.5), са	жи – менее 5 мкм ((PM10).

6.2 Расчет платы за размещение отходов

причиняемый природной среде при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов за размещение отходов, определяется в виде платы за ее загрязнение. Ставки платы определены Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 № 913 и согласно Постановлению Правительства РФ от 01.03.2022 № 274 в 2022 году применяются с дополнительным коэффициентом 1,19.

Отход «Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)» относится к ТКО. Согласно п. 5 ст. 23 Федерального закона № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» плательщиками за негативное воздействие на окружающую среду при размещении ТКО являются региональные операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами, в связи с этим, «Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)» в расчет платы не включается.

таблицу расчета В платы не включены отходы, которые передаются специализированным предприятиям с целью утилизации и/или обезвреживания.

Таблица 6.2.1 – Плата за размещение отходов

№ п/п	Наименование отхода	Класс опасности отхода	Количество отходов, т	Норматив платы, руб./т	Доп. коэф.	Плата, руб.
	Пери	д строительства				
1	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	V	0,100	17,3	1,19	2,06
2	Отходы стекловолокна	V	0,025	17,3	1,19	0,51
3	Шлак сварочный	IV	0,275	663,2	1,19	217,03
	Итого период строительства		0,400			219,60

6.3 Сводные показатели компенсационных выплат

В результате строительства И эксплуатации проектируемых объектов предусматриваются затраты на компенсацию окружающей природной среде в виде платежей за использование природных ресурсов, загрязнение атмосферного воздуха и размещение отходов. Суммарные показатели компенсационных выплат представлены в таблице 6.5.1.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Baan

Изм.	Кол. уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Таблица 6.5.1 – Сводные показатели компенсационных выплат

Виды компенсационных выплат	Величина выплат в ценах 2022 г., руб.		
Период строительства			
Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	229,24		
Плата за размещение отходов	219,60		
Итого за период строительства	448,84		
Период эксплуатации			
Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	116,40		
Плата за размещение отходов	-		
Итого за период эксплуатации	116,40		

лис опроденение опробрем опроденение опробрем опроденение опродение опроденение опрособ опроденение опроденение опроденение опроденение опроденение опроденение опроденение опроденение опродение опробение опродение опродение опродение опродение опродение опродение	Взам. в					
род у у у у у у у у у у у у у у у у у у у	Подпись и дата					
	Инв. № подл.				015/22-OBOC	Лис 75

7 Резюме нетехнического характера

В административном отношении участок работ расположен на территории Ефремовского месторождения, Нефтеюганского района, Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, Тюменской области. Ближайшим населенным пунктом является г. Пыть-Ях, расположенный на расстоянии 30,0 км в северо-западном направлении от проектируемых объектов.

При разработке раздела OBOC было рассмотрено два основных варианта осуществления хозяйственной деятельности.

Нулевой вариант предполагает отказ от намечаемой деятельности. В случае осуществления нулевого варианта какого-либо дополнительного воздействия на рассматриваемую территорию, кроме уже имеющегося, не произойдет. Учитывая уровень воздействия на природные комплексы, значительного улучшения экологической ситуации, увеличения биоразнообразия и ресурсов живой природы не предполагается. Восстановление природных компонентов будет происходить, в основном естественным путем в течение 10–40 лет.

Кроме того, отказ от строительства объектов нефтедобычи является нарушением лицензионного соглашения лицензии на право пользования недрами следовательно, государственной политики В области поиска, оценки освоения месторождений углеводородов. В соответствии лицензионными невыполнение недропользователем условий соглашения является основанием для их отзыва. Далее в рамках настоящей работы нулевой вариант не рассматривается, поскольку он не является реальной альтернативой, как существующему положению, так и планам по расширению месторождения.

С учетом вышеизложенного альтернативному рассмотрению подлежат только варианты обустройства объектов нефтедобычи.

Первый вариант (принятый).

В соответствии с заданием на проектирование объектами проектирования являются:

- Площадка НПС;
- Напорный нефтепровод от УЗА №9 до площадки НПС;
- Напорный нефтепровод от площадки НПС до УЗА №9;
- ВЛ-6 кВ от т. врезки ВЛ 6кВ ф. 2Ек-11 ОП 1-83 до площадки НПС;
- Автомобильная дорога от т. примыкания АД на УЗА №9 до площадки НПС.

Проектные решения по обустройству площадки НПС приняты в связи с необходимостью создания при помощи насосов необходимого давления в напорном нефтепроводе ЦПС Унтыгейского м/р – ПСП Компании КанБайкал Резорсез Инк в районе НПС «Южный Балык».

- В объеме обустройства площадки НПС в части технологических решений предусмотрено следующее:
- Строительство нефтеперекачивающей станции (поз.1 по ГП) с двумя насосными агрегатами НЦСМЕ 180-350 (H-1, H-2);
 - Строительство емкости дренажной ЕД-1, $V=8 \text{ м}^3$ (поз.5 по $\Gamma\Pi$).

Рассматриваемая территория характеризуется резко континентальным климатом, особенностью которого является быстрая смена циклонов и антициклонов. В данных условиях наблюдается продолжительная холодная зима, сильные ветры и метели, короткое, сравнительно теплое лето, поздние весенние и ранние осенние заморозки. Переходные сезоны очень короткие, с резкими колебаниями температуры.

Район работ расположен в центральной части Западно-Сибирской равнины, в пределах южной части Среднеобской низменности.

По схеме физико-географического районирования Тюменской области (Н. А. Гвоздецкий, А. Е. Криволуцкий, А. А. Макунина, 1971) район изысканий приурочен к северной окраине Юганской подпровинции Тобольской лесной равнинной широтно-зональной области Западно-Сибирской равнины.

Изм.	Кол. уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Инв. № подл.

В геоморфологическом отношении площадь месторождения расположена на поверхности II, надпойменных террас р. Оби, осложненных поймами мелких рек. Абсолютные отметки в пределах исследуемой площади изменяются от 43,0 до 64,0 м с общим уклоном поверхности на юг к реке Коонъях. Поймы малых рек в рельефе явно не выражены, асимметричные и выделяются условно по абсолютным отметкам местности. Поверхность пойм залесена, покрытая травяно-моховой растительностью, частично заболочена.

В геологическом строении района изысканий в пределах глубины исследования (до 20,0 м) принимают участие грунты верхнечетвертичного возраста озерно-аллювиального (laQIII) происхождения и современные техногенные и болотные (bQIV) отложения.

Комплекс озерно-аллювиальных отложений (laQIII) представлен глинистыми грунтами.

Почвенно-растительный слои (pd), мощностью 0,3 м, развит на суходольных участках и пронизан корневой системой травянистой растительности.

Современные органические грунты представлены болотными (bQIV) отложениями торфа.

Техногенные грунты (tQIV) представлены насыпными песчаными отложениями, слагающие полотна существующих автодорог и промышленных площадок

Район работ располагается в среднем течении реки Обь на левобережной стороне. В среднем течении Оби на сотни километров простираются плоские заболоченные и заозеренные пространства с едва заметным уклоном поверхности в сторону реки (2-3 м на несколько километров).

Гидрографическая сеть представлена р. Коонъях (левый приток р. Большой Балык) и ее притоками.

Растительность представлена таежными лесами с преобладанием хвойных пород, таких как сосна сибирская, ель, кедр сибирский, с примесью осины и березы. В пониженных частях рельефа и в прирусловой зоне рек и ручьев преобладают лиственные породы: береза, осина и разнообразные кустарники. На заболоченных участках произрастает, преимущественно, угнетенная сосна.

Климат в районе производства работ континентальный с холодной и продолжительной зимой, коротким и жарким летом, с короткими промежутками межсезонья — весна-осень.

Согласно данным Минприроды России, Депнедра и природных ресурсов Югры и Департамента строительства и земельных отношений администрации Нефтеюганского района в районе объектов изысканий отсутствуют особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значений (заповедники, заказники, памятники природы и др.).

Согласно данным Департамента недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа-Югры №12-Исх-21074 от 25.07.2022 г. проектируемый объект находится в границах территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе - Югре НЮ-12.

Проектируемый объект (трасса линии ВЛ-6 кВ) на своем пути пересекает водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов – р. Коонъях и ручей б/н.

Ущерб, причиняемый окружающей среды при обустройстве объекта, определяется в виде платы за ее загрязнение. Сумма платы за выбросы вредных веществ в период строительства составит 448,84 руб., за размещение отходов — 219,60 руб., (в ценах 2022 г.), в период эксплуатации — 116,40 руб. за выбросы вредных веществ, за размещение отходов плата не будет взыматься, т.к. образующиеся отходы обезвреживаются на специализированных объектах.

В рамках локального экологического мониторинга проводятся наблюдения за качеством атмосферного воздуха, поверхностной и подземной воды, почвы. В соответствии с п. 16 приказа Минприроды России N = 66 от 04.03.2016 г., решение о необходимости проведения наблюдений за объектами растительного и животного мира принимается по результатам

Изм. Кол.уч Лист №док Подпись Дата

015/22-OBOC

Лист

анализа геохимических данных о состоянии грунтовых вод и/или почвенного покрова при наличии свидетельств об их загрязнении.

В результате сбора и анализа существующей информации о современном состоянии окружающей среды и социально-экономических условиях, а также по итогам проведения ОВОС можно сделать следующие основные вывод, что рассмотренные технические и природоохранные решения соответствуют природоохранным требованиям применимых положений законодательства РФ. Определен перечень ключевых видов и источников воздействий, и разработан список соответствующих мероприятий по охране окружающей среды и смягчению воздействий.

Рассмотренная проектная деятельность допустима с точки зрения воздействия на окружающую среду и социально-экономические условия в районе реализации проекта при условии соблюдения планируемых природоохранных мероприятий. КанБайкал Резорс Инк и подрядные организации намерены осуществлять все виды планируемой хозяйственной деятельности по проекту в соответствии с требованиями российского и международного законодательства в области охраны окружающей среды.

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.	Изм.	Кол. уч	Лист	№док	Подпись	Дата	015/22-ОВОС 78

Перечень сокращений, условных обозначений, символов и терминов

АО – акционерное общество.

ВЗ – водоохранная зона.

ГН – гигиенический норматив.

ДА – долгосрочная аренда. ДТ – дизельное топливо.

3B – загрязняющее вещество.3CO – зона санитарной охраны.

ИЗА – источник загрязнения атмосферы.ИКН – историко-культурное наследие.

КТП – комплектная трансформаторная подстанция.

КТПН – комплектная трансформаторная подстанция наружного исполнения.

MPР – методика расчета рассеивания.

НИИ – научно-исследовательский институт.

НК – нефтяная компания.

ОБУВ – ориентировочный безопасный уровень воздействия.

ОЗУ - особо защитный участок.

ООПТ – особо охраняемые природные территории.

ОПБ – опорный пункт бригад.

ПАО – публичное акционерное общество. ПДК – предельно-допустимая концентрация.

ПДУ – предельно-допустимый уровень. ПЗП – прибрежная защитная полоса.

ПП – путевой подогреватель.

ППД – поддержание пластового давления.

ППЭ – плотность потока энергии. ПРС – почвенно-растительный слой.

РТ – расчетная точка.

СанПиН – санитарные правила и нормы. СЗЗ – санитарно-защитная зона. СП – строительные правила.

ТТП – территории традиционного природопользования.

УГМС – управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.

УДХ – узел дозирования химреагентов.

УЗ – уровень звука.

УЗД – уровень звукового давления.

УПРЗА – унифицированная программа расчета величин концентраций загрязняющих

веществ в атмосферном воздухе.

ФГБУ – федеральное государственное бюджетное учреждение.

ЦГМС – центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.

ЭМП – электромагнитное поле.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
з. № подл.	

Изм.	Кол. уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Инв. № подл.

Список используемых источников

Атлас пресноводных рыб России: В 2 т. /Под ред. Ю.С. Решетникова. — 2-е изд. — М.: Наука, 2003.

Ветеринарно-санитарные правила сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов (утв. Минсельхозпродом РФ 04.12.1995 № 13-7-2/469).

Водный Кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ.

Временные методические рекомендации по расчету нормативов образования отходов производства и потребления. – СПб., 1998.

Гашев С.Н. Состояние фауны мелких млекопитающих Среднего Приобья// Биоразнообразие Западной Сибири - результаты исследований. Тюмень: ИПОС СО РАН, 1996. - С.9-16.

ГОСТ Р 58577-2019 «Национальный стандарт РФ. Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов».

ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

ГОСТ 17.5.03-86 «Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель».

ГОСТ Р 59070-2020 «Охрана окружающей среды. Рекультивация нарушенных земель и нефтезагрязненных земель».

ГОСТ Р 59060-2020 «Охрана окружающей среды. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации».

ГОСТ Р 59057-2020 «Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель».

ГОСТ 17.5.3.06-85 Охрана природы. Земли. Требование к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.

ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая» Общие требования к организации и методам контроля качества".

ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Межгосударственный стандарт. Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб».

Земельный Кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ.

Красная книга Российской Федерации. – АСТ Астрель, 2001. – 863 с.

Красная книга XMAO: Животные, растения, грибы / Ред. А.М. Васин — Екатеринбург: Пакрус, 2013.

Лезин В. А. Реки Ханты-Мансийского автономного округа. – Тюмень, 1999. – 156 с.

Лезин В.А. Реки и озера Тюменской области (словарь-справочник)//Тюмень, 1995—298 с.

Лезин В.А., Тюлькова Л.А. Озера Среднего Приобья. – Тюмень: ТГУ, 1994. – 288 с.

Лесной Кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ.

Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах. – М.: Минтопэнерго РФ, 1995.

Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). – M, 1998.

Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). – М., 1998.

Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования. РД 39-142-00. — Краснодар: ОАО «НИПИГАЗПЕРЕРАБОТКА», 2000.

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. – СПб, $2001\ \Gamma$.

Изм.	Кол. уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Инв. № подл. Пс

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей). – СПб, 2015.

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). – СПб.: АО «НИИ Атмосфера», 2015.

Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления, М., 2003.

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. – Новополоцк: МП «БЕЛИНЭКОМП», 1998.

Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное). – СПб.: ОАО «НИИ Атмосфера», 2012.

Методическому пособию по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. – Новороссийск, 2002.

Москвина Н. Н., Козин В. В. Ландшафтное районирование Ханты-Мансийского автономного округа. – Ханты-Мансийск: ГУИПП «Полиграфист», 2001. – 40 с.

Овечкина Е. С., Шор Е. Л. Полевые методы изучения экосистем Нижневартовского района: учебно-методическое пособие. 2-е изд., перераб. и дополн. — Нижневартовск: Изд-во «Приобье», 2004.-128 с.

Оценка количества образующихся отходов производства и потребления. – М, 1997.

Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух: Издание десятое, переработанное и дополненное. – СПб.: АО «НИИ Атмосфера», 2015.

Перечень методик, используемых в 2018 году для расчета, нормирования и контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. — СПб.: АО «НИИ Атмосфера», 2017.

Письмо Минприроды России от 29.03.2012 № 05-12-47/4521 «Об использовании предприятиями-природопользователями методических пособий при осуществлении деятельности по охране атмосферного воздуха».

Письмо НИИ Атмосферы № 14/33-07 от 15.01.2003 г. «О терминах и определениях».

Письмо Роспотребнадзора от 13.07.2009 № 01/9793-9-32 «О нормировании углеводородов в атмосферном воздухе».

Постановление главного государственного санитарного врача РФ № 74 от 25.09.2007 «О введении в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Постановление Правительства РФ от 03.03.2018 № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон».

Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

Постановление Правительства ХМАО-Югры от 23.12.2011 № 485-п «О системе наблюдения за состоянием окружающей среды в границах лицензионных участков на право пользования недрами с целью добычи нефти и газа на территории Ханты-Мансийского автономного округа — Югры и признании утратившими силу некоторых постановлений Правительства Ханты-Мансийского автономного округа — Югры».

Постановление Правительства РФ от 10.07.2018 г. № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель».

Постановление Правительства РФ от 11.09.2020 г. № 1393 «О применении в 2021 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду».

Приказ Минприроды России от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (МРР-2017).

Инв. № подл.

Приказ Минприроды России от 18.08.2014 № 367 «Об утверждении перечня лесорастительных зон Российской Федерации и перечня лесных районов Российской Федерации».

Приказ Минприроды России от 28.02.2018 № 74 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».

Приказ Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов».

Природопользование на Северо-Западе Сибири: Опыт решения проблем: Коллективная монография / Под ред. проф. В.В. Козина и проф. В.А. Осипова. – Тюмень: ТюмГУ – 1996. – 168 с.

Равкин Ю.С., Богомолова И.Н., Ердаков Л.Н., и др. Особенности распределения мелких млекопитающих Западно-Сибирской равнины// Сибирский экологический журнал. — 1996. — N_2 3—4. — С. 307-317.

Равкин Ю.С., Вартапетов Л.Г., Юдкин В.А. и др. Территориальная неоднородность населения земноводных Западно-Сибирской равнины//Сибирский экологический журнал. — $N \ge 2 - 1995$. — С.110-124.

Равкин Ю.С., Панов В.В., Вартапетов Л.Г. и др. Особенности распределения земноводных на Западно-Сибирской равнине// Вопросы экологии и охраны позвоночных животных. Сб. научн. трудов. Вып. 11. – Киев-Львов, 1998. – С. 49-77.

Равкин Ю.С., Цыбулин С.М., Ливанов С.Г. и др. Картографический анализ населения земноводных, пресмыкающихся и птиц Западно-Сибирской равнины и Алтая// Сибирский экологический журнал. -2008. -№5.-С. 745-750.

Распоряжение Правительства РФ от 08.07.2015 № 1316-р «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды».

РД 52.04-52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях».

РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве».

СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения». Утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 26.02.2002, с 1 июня 2002 г.

СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества».

СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03. «2.1.8. Физические факторы окружающей природной среды. 2.2.4. Физические факторы производственной среды. Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы». Утверждены Главным государственным санитарным врачом РФ 09.06.2003, с 20 февраля 2008 г.

СП 2.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

СП 2.1.7.1386-03 (с изменениями на 31 марта 2011 года) «Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления».

СП 45.13330.2017 «Свод правил. Земляные сооружения, основания и фундаменты».

СП 45.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».

СП 131.13330.2020. Свод правил. Строительная климатология.

СП 51.13330.2011. Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 (утв. Приказом Минрегиона России от 28.12.2010 № 825).

Изм.	Кол. уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Стариков В.П. Экология животных Ханты-Мансийского автономного округа: учеб. Пособие. – Томск: ООО «РАСКО», 2002.

Титов Ю. В. Овечкина Е. С. Растительность поймы реки Вах. – Нижневартовск: Изд-во НГПИ, $2000.-123~\rm c.$

Федеральный Закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

Федеральный закон от 14.03.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

Федеральный закон от 25.06.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях».

Физическая география России / Э. М. Раковская, М. И. Давыдова. — Учеб. для студ. пед. высш.учеб. заведений: в 2 ч.. — М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2001. Ч. 1-288 с.: ил.

Хренов В. Я. Почвы криолитозоны Западной Сибири. Морфология, физико-химические свойства, геохимия. Под ред. Москоленко Н. Γ . — Новосибирск «Наука», 2011-214 с.

Хренов В. Я. Почвы Тюменской области: словарь-справочник. – Екатеринбург: УрО РАН, 2002. – 156 с.

Чижов Б. Е. Лес и нефть Ханты-Мансийского автономного округа. – Тюмень: Издательство Ю. Мандрики, 1998. – 144 с.

Шишов Л.Л., Тонконогов В.Д., Лебедева И.И., Герасимова М.И. Классификация и диагностика почв России. – Смоленск: Ойкумена, 2004. – 342 с.

Экология Ханты-Мансийского автономного округа / Под ред. В.В. Плотникова. – Тюмень, 1997. – 288 с.

Взам. инв. М								
Подпись и дата								
Инв. № подл.	Изм.	Кол. уч	Лист	№док	Подпись	Дата	015/22-OBOC 8	

СОГЛАСОВАНО Президент Компании КанБайкал Резорсез Инк

УТВЕРЖДАЮ Генеральный директор АО «СибНИПИРП»

		Ю. А. Нишкевич	С. В. Полуэкто	ЭВ
«	<u></u> >>>	2022 г.	«»2022	? г

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОВЕДЕНИЕ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Наименование и адрес заказчика: Компания КанБайкал Резорсез Инк.

628301, 86, город Нефтеюганск, улица Киевская, дом 2

Телефон: 8(3463) 234-888

Наименование и адрес исполнителя: Акционерное общество «Сибирский научноисследовательский и проектный институт рационального природопользования» (АО «СибНИПИРП»)

628616, Тюменская область, Ханты-Мансийский АО-Югра, г. Нижневартовск, ул. Мира 5П Телефон: 8(3466) 29-66-66

Сроки проведения оценки воздействия на окружающую среду (далее – ОВОС):

Начало: август 2022 г. Окончание: ноябрь 2022 г.

Цель проведения OBOC — исследование влияния намечаемой деятельности на окружающую среду, выявление общественных предпочтений для принятия решения реализации намечаемой деятельности.

Результаты оценки воздействия на окружающую среду документируются в материалах по оценке воздействия, которые являются частью документации по этой деятельности, представляемой на экологическую экспертизу, а также используемой в процессе принятия иных управленческих решений, относящихся к данной деятельности.

Методы проведения ОВОС — расчетные и оценочные методы оценки воздействия намечаемой деятельности на компоненты природной среды, анализ полученных данных и прогноз изменений, учет их в проектных решениях и выявление общественных предпочтений с целью принятия решений по намечаемой деятельности в соответствии с Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в РФ, утвержденным приказом Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 № 372 (далее — Положение). Информирование общественности о намечаемой хозяйственной деятельности через средства массовой информации. Проведение общественных обсуждений намечаемой деятельности в форме слушания. Выявление общественного мнения заинтересованных сторон общественности, интересы которых прямо или косвенно могут быть затронуты в реализации намечаемой хозяйственной деятельности. Технические совещания с экспертами и представителями негосударственных и общественных организаций.

Задачи ОВОС:

- провести анализ существующего состояния территории, на которую может оказать влияние намечаемая деятельность;
- определить уровень ожидаемого воздействия с учетом планируемых решений на компоненты окружающей среды в период строительства и эксплуатации объекта;
- разработать рекомендации по экологически допустимому режиму функционирования объекта в период строительства и эксплуатации;
- проинформировать общественность о намечаемой деятельности, обсудить материалы OBOC, выявить и учесть общественные предпочтения.

Требования к материалам по ОВОС:

Материалы ОВОС должны быть выполнены в соответствии с нормативно-правовыми

актами в области ООС и природопользования, Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в $P\Phi$, а также учитывать требования регионального законодательства.

Предполагаемый состав ОВОС:

- Общие сведения.
- Пояснительная записка по обосновывающей документации.
- Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности.
- Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной и иной деятельности (различные расположения объекта, технологии и иные альтернативы в пределах полномочий заказчика), включая предлагаемый и "нулевой вариант" (отказ от деятельности).
- Описание возможных видов воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам.
- Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации (по альтернативным вариантам).
- Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий намечаемой инвестиционной деятельности.
- Меры по предотвращению и / или снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности.
 - Краткое содержание программ мониторинга и послепроектного анализа.
- Материалы общественных обсуждений, проводимых при проведении исследований и подготовке материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности.
 - Резюме нетехнического характера.



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (Минприроды России)

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993, тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10

caйт: www.mnr.gov.ru e-mail: minprirody@mnr.gov.ru телетайн 112242 СФЕН

30.04.2020

OT

ФАУ «Главгосэкспертиза» Минстроя России

Фуркасовский пер., д.б, Москва, 101000

О предоставлении информации для инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее — ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее — Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Федерации отсутствующих В перечне, B качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствии/наличии ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной политики и регулирования в сфере развития ООПТ и Байкальской природной территории

А.И. Григорьев

ФАУ «Главгосэкспертиза России»

Bx. № <u>7831 (1+31)</u> 12.05.2020 г.

Исп. Гапиенко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

	Петербург	Петербург	кий парк и ботанический сад	Санкт- Петербургского государственного университета	России, ФГБОУ высшего профессиональног о образования "Санкт- Петербургский государственный университет"
	г. Санкт- Петербург	г. Санкт- Петербург	Дендрологичес кий парк и ботанический сад	Ботанический сад Санкт- Петербургской государственной лесотехнической академии им.С.М.Кирова	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова"
79	Еврейская автономная область	Биробиджанский , Облученский, Смидовичский	Государственн ый природный заповедник	Бастак	Минприроды России
83	Ненецкий автономный округ	Заполярный	Государственн ый природный заповедник	Ненецкий	Минприроды России
	Ненецкий автономный округ	Заполярный	Государственн ый природный заказник	Ненецкий	Минприроды России
86	Ханты- Мансийский автономный округ - Югра	Кондинский, Ханты- Мансийский	Государственн ый природный заказник	Васпухольский	Минприроды России
	Ханты- Мансийский автономный округ - Югра	Кондинский, Советский	Государственн ый природный заказник	Верхне- Кондинский	Минприроды России
	Ханты- Мансийский автономный округ - Югра	Ханты- Мансийский	Государственн ый природный заказник	Елизаровский	Минприроды России
	Ханты- Мансийский автономный округ - Югра	Березовский, Советский	Государственн ый природный заповедник	Малая Сосьва	Минприроды России
	Ханты- Мансийский автономный округ - Югра	Сургутский	Государственн ый природный заповедник	Юганский	Минприроды России



Департамент недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (Депнедра и природных ресурсов Югры)

ул. Студенческая, дом 2, г. Ханты-Мансийск, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, (Тюменская область), 628011 Телефон: (3467) 36-01-10 (3151)

Факс:(3467) 32-63-03 E-mail: depprirod@admhmao.ru

12-Исх-21000 25.07.2022 Представителю AO «СИБНИПИРП»

Т.Г.Астапович

На исх. №2410-ООПТ от 25.07.2022

Уважаемая Татьяна Геннадьевна!

На Ваш запрос сообщаю, что по данным государственного кадастра особо охраняемых природных территорий регионального и местного Ханты-Мансийского значения автономного Югры округа автономный округ) размещения объекта (далее В границах «Система межпромысловых трубопроводов Унтыгейского месторождения. Напорный нефтепровод ЦПС Унтыгейского м/р – ПСП Компании КанБайкал Резорсез Инк в районе НПС «Южный Балык». Техническое перевооружение» (далее – Объект) действующие особо охраняемые природные территории регионального и местного значения, категории которых установлены п. 2 ст. 2 Федерального закона от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», ст. 2 Закона автономного округа от 29.03.2018 № 34-оз «О регулировании отдельных отношений в области организации, охраны и использования особо природных территорий охраняемых регионального в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре», а также их охранные зоны отсутствуют.

Особо охраняемые природные территории, их охранные зоны, предлагаемые для создания и расширения в автономном округе, перечень которых закреплен в п. 4.1 Концепции развития и функционирования системы особо охраняемых природных территорий Ханты-Мансийского автономного округа — Югры на период до 2030 года, утвержденной постановлением Правительства автономного округа от 12.07.2013 № 245-п, в границах размещения Объекта отсутствуют.

Научно-исследовательские изыскания на предмет наличия редких видов флоры и фауны, занесенных в Красные книги Российской Федерации и автономного округа, Департаментом недропользования и природных ресурсов автономного округа (далее — Департамент) не проводились.

Для уточнения сведений о местах произрастания и обитания краснокнижных видов необходимо проведение инженерно-экологических изысканий в соответствии со Сводом правил «Инженерно-экологические изыскания для строительства» (СП 11-102-97).

В случае обнаружения при проведении инженерно-экологических изысканий редких видов животных и растений, информацию о местах их обитания, произрастания и численности прошу направить в адрес Департамента в соответствии с п. 3.4 раздела 3 Порядка ведения Красной книги автономного округа, утвержденного постановлением Правительства автономного округа от 17.12.2009 № 333-п «О Красной книге Ханты-Мансийского автономного округа — Югры».

Первый заместитель директора Департамента



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Е.М.Збродов

Сертификат 1D7FE797747383BDEACCE32F1753520DBB76DBF0 Владелец Збродов Егор Михайлович Действителен с 04.01.2022 по 04.04.2023



Департамент недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (Депнедра и природных ресурсов Югры)

ул. Студенческая, дом 2, г. Ханты-Мансийск, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, (Тюменская область), 628011 Телефон: (3467) 36-01-10 (3151)

Факс:(3467) 32-63-03

E-mail: depprirod@admhmao.ru

12-Исх-21002 25.07.2022 Представителю AO «СИБНИПИРП»

Т.Г.Астапович

На исх. №1803-ВБУ от 25.07.2022

Уважаемая Татьяна Геннадьевна!

Ha Ваш запрос сообщаю, ЧТО Департамента ПО данным природных Ханты-Мансийского недропользования ресурсов И автономного округа – Югры (далее – автономный округ) водно-болотные угодья международного значения в границах размещения объекта «Система межпромысловых трубопроводов Унтыгейского месторождения. Напорный нефтепровод ЦПС Унтыгейского м/р - ПСП Компании КанБайкал Резорсез Инк в районе НПС «Южный Балык». Техническое перевооружение» отсутствуют.

На территории автономного округа водно-болотные угодья регионального и местного значения законодательством не установлены.

Первый заместитель директора Департамента



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Е.М.Збродов

Сертификат 1D7FE797747383BDEACCE32F1753520DBB76DBF0 Владелец Збродов Егор Михайлович Действителен с 04.01.2022 по 04.04.2023



Департамент недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (Депнедра и природных ресурсов Югры)

ул. Студенческая, дом 2, г. Ханты-Мансийск, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, (Тюменская область), 628011 Телефон: (3467) 36-01-10 (3151)

Факс:(3467) 32-63-03 E-mail: depprirod@admhmao.ru

12-Исх-21074 25.07.2022 АО "СИБНИПИРП"

astapovich@sibnipirp.ru

На рег. № 7647-КМНС от 25.07.2022

На Ваше обращение о предоставлении информации о наличии (отсутствии) территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре, сообщаем следующее.

Объект «Система межпромысловых трубопроводов Унтыгейского месторождения. Напорный нефтепровод ЦПС Унтыгейского м/р - ПСП Компании КанБайкал Резорсез Инк в районе НПС "Южный Балык". Техническое перевооружение», согласно представленным данным о расположении: Нефтеюганское лесничество, Нефтеюганское участковое лесничество, Нефтеюганское урочище, квартала № 289, 290, находится в границах территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре НЮ-12.

В Реестр территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Ханты- Мансийском автономном округе — Югре по ТТП НЮ-12 включены следующие субъекты права:

№ п/п	№ ТТП Фамилия, Имя, Отчество		Степень родства	Дата рождения	
1	НЮ-12	Ярсомова Ольга Павловна	представитель до- мохозяйства	17.08.1981	
2		Ярсомов Юрий Александрович	сын	04.05.2007	

3	Ярсомова Виктория Алексан- дровна	дочь	17.12.2008
4	Ярсомова Алиса Валерьевна	дочь	16.08.2010

В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона Ханты-Мансийского автономного округа — Югры от 28.12.2006 № 145-оз «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе — Югре» Вам необходимо провести согласование размещения промышленных объектов, в том числе буровых скважин и иных сооружений временного и постоянного характера, с субъектами права традиционного природопользования.

Начальник Управления традиционного хозяйствования коренных малочисленных народов Севера

(доверенность от 20.12.2021 № 36-д)



Сертификат 1AD370D9DDDC476F4CB2801C5B86DD942F2906A5 Владелец Лавров Евгений Александрович Действителен с 10.12.2021 по 10.03.2023 Е.А.Лавров

Исполнитель: Константин Николаевич Кондин

тел.: 8 (3467) 36-01-10 (3170)



Департамент недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (Депнедра и природных ресурсов Югры)

ул. Студенческая, дом 2, г. Ханты-Мансийск, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, (Тюменская область), 628007 Телефон: (3467)35-30-03 Факс:(3467) 32-63-03

E-mail: depprirod@admhmao.ru

12-Исх-20949 12.09.2019 Генеральному директору AO «СибНИПИРП» С.В.Полуэктову

На исх. № 1564-ПРВ от 03.09.2019

Уважаемый Сергей Викторович!

Настоящим сообщается, что питьевое и хозяйственно- бытовое водоснабжение из поверхностных водных объектов на территории Ханты-Мансийского автономного округа — Югры осуществляется из реки Вах (г. Нижневартовск), реки Казым (г. Белоярский), реки Акрышъ-Еган (п. Агириш), реки Толья (п. Приполярный).

По вопросу получения информации о наличии (отсутствии) подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения необходимо обратиться в Отдел геологии и лицензирования по Ханты-Мансийскому автономному округу – Югре Департамента по недропользованию по Уральскому федеральному округу (г. Ханты-Мансийск, ул. Студенческая, 2, тел. 8(3467) 35-32-02).

Учитывая, что подземные источники питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения предоставляются в пользование на основании лицензий на пользование недрами в определенных границах, то информация о наличии (отсутствии) подземных источников водоснабжения может быть представлена только в привязке к объектам с указанием географических координат.

Представить информацию о наличии (отсутствии) подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения в целом по Ханты-Мансийскому автономному округу – Югре не представляется возможным.

Заместитель директора Департамента



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат

04B6E7465A21007599E8115574E41E898E

Владелец Коркунов Владимир Викторович

Действителен с 20.06.2018 по 20.09.2019

В.В.Коркунов

Исполнитель: Буракова К.С.

тел.: 8 (3467) 36-01-18

Российская Федерация Ханты-Мансийский автономный округ - Югра

(Тюменская область)

автономное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа - Югры «Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И. Шпильмана»

ИНН 8601002737, КПП 860101001 628007 г. Ханты-Мансийск ул. Студенческая, 2 телефон/факс (3467) 35-33-02, 32-62-91

E-mail: info@nacrn.hmao.ru

625026 г. Тюмень ул. Малыгина 75, а/я 286 телефон/факс(3452) 40-47-10, 40-01-91

E-mail: crru@crru.ru

12/01-Исх-4412 15.07.2022 Генеральному директору АО «СибНИПИРП» С.В. Полуэктову

На исх. № 638-ПРВ-015/22 от 11.07.2022

На Ваш запрос № 638-ПРВ-015/22от 11.07.2022 в адрес АУ «Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И. Шпильмана» по состоянию на 01.07.2022 сообщаем следующее.

- 1. В части предоставления сведений о наличии (отсутствии) подземных источников водоснабжения:
- В границах участка изысканий по объекту № 015/22 «Система межпромысловых трубопроводов Унтыгейского месторождения. Напорный нефтепровод ЦПС Унтыгейского м/р ПСП Компании КанБайкал Резорсез Инк в районе НПС «Южный Балык». Техническое перевооружение» и прилегающей территории в радиусе 3 км, расположенного в Нефтеюганском районе ХМАО-Югры, действующих и приостановленных лицензий на пользование недрами с целью геологического изучения, разведки и добычи подземных вод, используемых для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения по участкам недр местного значения, не зарегистрировано.
- 2. В части предоставления сведений о наличии (отсутствии) зон санитарной охраны подземных источников водоснабжения:
- В пределах проектируемого объекта и прилегающей территории радиусом 3 км от него, установленные границы зон санитарной охраны подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения (водозаборов), отсутствуют.

Временно исполняющий обязанности директора



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ П.А. Стулов

Сертификат 603D89D8688F57DE29864FD8719C2E7273A8AD04 Владелец Стулов Пётр Александрович Действителен с 13.12.2021 по 13.03.2023

Исполнитель: Сикора Ольга Петровна Телефон: (3467) 32-78-77



ВЕТЕРИНАРНАЯ СЛУЖБА ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ

(Ветслужба Югры)

ул. Рознина, дом 64, г. Ханты-Мансийск, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра (Тюменская область), 628012 телефон: 8(3467) 36-01-67

E-mail: vetuprhm@mail.ru

23-Исх-3550 15.07.2022 Генеральному директору АО «СибНИПИРП»

С.В. Полуэктову

На исх. № 631-ПРВ-015/22 от 11.07.2022

Ветеринарной службой Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (далее – Ветслужба Югры) Ваше обращение рассмотрено, сообщаю следующее.

В районе нахождения проектируемого объекта №015/22 «Система межпромысловых трубопроводов Унтыгейского месторождения. Напорный нефтепровод ЦПС Унтыгейского м/р — ПСП Компании КанБайкал Резорсез Инк в районе НПС «Южный Балык». Техническое перевооружение», расположенного на территории Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа — Югры, в границах земельного отвода (согласно представленной Вами схеме) и на прилегающей территории по 1000 м в каждую сторону от проектируемого объекта — состоящие на учете в Ветслужбе Югры скотомогильники, биотермические ямы и места захоронения животных, погибших от сибирской язвы и других

особо опасных инфекций, а также их санитарно – защитные зоны отсутствуют.

Моровые поля на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры не зарегистрированы.

Руководитель службы



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

А.А. Зуев

Сертификат 4A5E79133B47118E76939FB7A97D6AEF67E44952 Владелец Зуев Алексей Анатольевич Действителен с 21.12.2021 по 21.03.2023

Исполнитель: старший инспектор Сургутского отдела государственного надзора Семенова Марина Владимировна тел. 8(3462) 20-69-50 доб. 4593



628616 г.Нижневартовск, ул. Мира, 5П

АО "СибНИПИРП"

(3466) 29-66-66

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ (РОСНЕДРА)

e-mail: <u>sibnipirp@sibnipirp.ru</u>, <u>kuzmina@sibnipirp.ru</u>

ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ ПО УРАЛЬСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ (УРАЛНЕДРА)

отдел геологии и лицензирования по Ханты-Мансийскому автономному округу-Югре

ул. Студенческая, 2, г. Ханты-Мансийск, ХМАО-Югра, 628011 Тел (3467) 32-66-98

E-mail: ugra@rosnedra.gov.ru

______26.07.2022г. на № 836-ПРВ-015/22

№ ______2135

от 11.07.2022г.

Генеральному директору Полуэктову С.В.

Уведомление об отказе

Настоящим информируем, что АО "СибНИПИРП", ИНН 8603144085 отказано в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки «Система межпромысловых трубопроводов Унтыгейского месторождения. Напорный нефтепровод ЦПС Унтыгейского м/р - ПСП Компании КанБайкал Резорсез Инк в районе НПС «Южный Балык». Техническое перевооружение», расположенном на территории Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа-Югры на основании п. 63 «Административного регламента...», утвержденного Приказом Роснедра от 22.04.2020 № 161.

Согласно данных Государственного баланса полезных ископаемых РФ, под участком предстоящей застройки по состоянию на 26.07.2022г. имеются следующие месторождения:

Наименование месторождения) Ефремовское	Вид полезного ископаемого	№ лицензии	Наименование	
Ednessonarea	77.1		недропользовател	
гфремовское	Нефть, газ	ХМН03298НЭ	ПАО НК Роснефть	

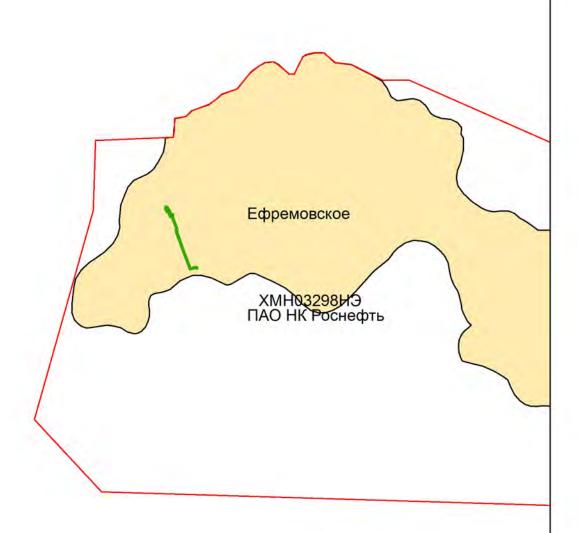
Иную геологическую информацию о недрах, в том числе информацию о месторождениях подземных вод в пределах трехкилометровой зоны, заявитель вправе получить в порядке, предусмотренном статьей 27 Закона Российской Федерации «О недрах», постановлением Правительства Российской Федерации от 2 июня 2016 г. № 492 «Об утверждении Правил использования геологической информации о недрах, обладателем которой является Российская Федерация».

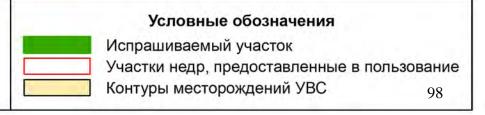
Географические координаты и копия топографического плана участка предстоящей застройки приведены в приложении.

Зам. начальника Департамента – начальник отдела геологии и лицензирования по XMAO-Югре

И.В. Чернышёв

Обзорная схема участка работ объекта "Система межпромысловых трубопроводов Унтыгейского месторождения. Напорный нефтепровод ЦПС Унтыгейского м/р - ПСП Компании КанБайкал Резорсез Инк в районе НПС «Южный Балык». Техническое перевооружение (АО "СибНИПИРП")" Масштаб 1: 100 000





-1-

Приложение к письму ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» от 15.05.2017 г. № 08-07-23/2083

КЛИМАТОЛОГИЧЕСКИЕ И АГРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

по метеорологической станции Угут

- Максимальная толщина нормативной стенки гололеда (1953-2016 гг.) составляет 4,6 мм, отложения мокрого систа - 7,8 мм
- 2. Средняя глубина промерзания почвы (1992-2016): 79 см
- 3. Наибольшая глубина промерзания почвы (1992-2016): 110 см, 2007 год (2 декада марта)
- 4. Наименьшая глубина промерзания почвы (1992-2016): 28 см, 2015 год (3 декада января)
- Продолжительность периода, дни (1992-2016): 187

Настоящая информация не подлежит разглашению в общем или частном порядке без предварительного согласования с ФГБУ «Обы-Иртышское УГМС»

Начальник отдела климата ГМЦ ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» a Daufi-

О.Н. Данилова

Начальник отдела агрометеорологии ГМЦ ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» hugy

15.05.2017

Т.Ф.Шульга

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (Росгидомет)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ОБЬ-ИРТЫШСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

(ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС») Маршала Жукова ул., д. 154, г. Омск. 644046 Тсл. 8-800-250-73-79, тел. (3812) 39-98-16 доб. 1005, 1025 факс: (3812) 31-84-77, 31-57-51

http://www.omsk-meteo.ru. e-mail: kanc@oimeteo.ru. kanc@oimeteo.pd ОКПО 09474171 ОГРН 1125543044318 ИНИ/КПП 5504233490/550401001 12.08.2020 № 08-07-23/ 34/89 На № 1604 от 07.08.2020

Предоставление климатологических характеристик

Для разработки проектной документации, предоставляем запрашиваемые Вами специализированные расчетные климатологические характеристики за многолетний период наблюдений по метеорологической станции Угут (1943-2019):

 Число дней со снежным покровом, даты появления и схода снежного покрова, образования и разрушения устойчивого снежного покрова

Число дней со	Дата появления снежного покрова			Дата образования Дата разрушения устойчивого снежного покрова					Дата схода снежного покрова			
снежным покровом	сред няя	ран-	позд-	сред- няя	ран- няя	позд- няя	сред- няя	ран- няя	позд- няя	сред- няя	ран- няя	позд- няя
182	9 X	11 IX	29 X	23 X	4 X	15 XI	24 IV	6 IV	13 V	12 V	15 IV	11 V

2. Максимальная высота снежного покрова по полстоянной рейке на открытом участке

Обеспеченность,%	Высота, см		
1%	98		
5%	89		
10%	84		

Плотность снежного покрова при наибольшей декакдной высоте 220 кг/м²

Начальник учреждения

Н.И. Криворучко

О.Н.Данилова (3812) 39-98-16 доб. 1130 МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (Роспяцромет)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ОБЬ-ИРТЫШСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И

МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» (ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)

Маршала Жукова ул., д. 154, г. Омск., 644046 Тел. 8-800-250-73-79, тел. (3812) 39-98-16 доб. 1005, 1025 факс: (3812) 31-84-77, 31-57-51

http://www.omsk-micleo.ru. e-mail: kane@oimeteo.ru. kane@oimeereo.pdi ОКПО 09474171 ОГРН 1125543044318 ИННИКПП 5504233490550401001 31.08.2020 № 08-07-23/374/4 На № 1708 от 25.08.2020

Предоставление климатологических характеристик

Для разработки проектной документации, предоставляем запрашиваемые Вами специализированные расчетные климатологические характеристики за многолетний период наблюдений по метеорологической станции Угут (1943-2019):

1. Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

				A s	Среда	WW DOCK	PERSONA AN	T O'TTO BOOK	- water pro-				T
٢	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
ı.		8.6	***					20	2.2	2.5	2.4	2.2	23
	2.1	2.2	2.5	2,7	2,8	2,5	2,1	2,0	2,3	2,5	2,4	de y de	440

2. Средняя годовая повторяемость (%) направлений ветра и штилей

		Z. Cpc,	дими годо	DEAN HODIC	DMCMOCID	(70) 110011	The state of the s		T
1	C	CB	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	3	C3	Штиль
١	12,1	6,9	6,9	9,3	20,7	20,5	11,2	12,4	20,9

3 Расчетная скорость ветра (м/с) у земли (на высоте 10 м)

	Обеспеченность, %	
1	5	10
27	23	21

- 4. Максимальная скорость ветра: 20 м/с
- 5. Максимальный порвыв ветра: 34 м/с

Начальник учреждения

Н.И. Криворучко

О.Н.Данилова (3812) 39-98-16 доб. 1130

Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы

Существун	ощее положен	ue: 11.10.201	19					1																1			ı	
П. (37	Источник загрязняю			Наименование	Количес тво	Номер	Номе р	Высота	,,	газово	аметрі эздуші	- 1		ордин эте схе			ина	Наим енова	циент	Средн.		Загрязняющее вещество	Выбросы	загрязняющи	х веществ	D ~	
Цех (номер и наименован ие)	Участок (номер и наименовани е)	номер и наименовани е	количе ство (шт)	часов работы в год	источника выброса загрязняющих веществ	источни ков под одним номеро м	I	и) выбро	источн ика выброс а (м)	Диамет р устья трубы (м)	скорос ть (м/с)	Объе м на 1 грубу (м3/с	пера тура		Y1	X2	Y2	площ ад- ного источ ника	устан	енности газоочи сткой	и /макс степень	код	наименование	г/с	мг/м3	т/год	Валовый выброс по источнику (т/год)	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	ca 9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	<u>(м)</u> 19	овок 20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
		ļ	Площад	цка: 1	Период строит	<u>1 </u>						-											ı		!			<u> </u>
•	5 Энергетичес кий	01 ДЭС-50	1		Дымовая труба ДЭС-50		5501	1	5	0,2	16,823	0,528	400	650	600	650	600	0		100	0 0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1144445	533,79361	0,638602	0,638602	
монтажные						-		-			\vdash	\rightarrow		\dashv	$\vdash\vdash$	<u> </u>	H			100	0 0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота	0,0185972	86,74132	0,103773	0,103773	
														\dashv		 	H				0 0/0		Углерод (Сажа)	0,0183972	45,34642	0,103773	0,103773	
					+			+	<u> </u>		\vdash		-	\dashv	-	\vdash	\vdash				0 0/0		Сера диоксид (Ангидрид	0,0152778	71,25893	0,083538	0,083538	
								+						\dashv	${\color{blue} oxedsymbol{ ext{}}}$	\vdash	\vdash				0 0/0		Углерод оксид	0,0132776	466,42138	0,55692	0,55692	
														\dashv	\square	\vdash	H			100	0 0/0		Бенз/а/пирен (3,4-	0,0000002	0,00084	0,000001	0,000001	
														\dashv	\Box	\vdash	\Box			100	0 0/0		Формальдегид	0,0020833	9,71696	0,011138	0,011138	
														$\overline{}$	\Box	\vdash	П			100	0 0/0	2732	Керосин	0,05	233,21069	0,27846	0,27846	
1 Строительн о- монтажные	1 Транспортны й	03 Топливозапра вщик	1	1560	Площадка топливозаправ щика	1	6501	1	2	0	0	0	0	595	600	604	600	2,9		100	0 0/0	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,000145	0	0,000006	0,000006	
_															\Box					100	0 0/0	2754	Алканы С12-С19	0,051655	0	0,002265	0,002265	
1 Строительн о- монтажные	1 Транспортны й	01 Спецтехника	10	1560	Строительная площадка	1	6502	2 1	5	0	0	0	0	450	579	813	579	118		100	0 0/0	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0060388	28,16625	0,033914	0,033914	
_	1 Транспортны	02 Автотранспо	39	1560																100	0 0/0	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца	0,0004735	0	0,002659	0,002659	
	1	04 Котёл	1	480										\neg	\Box					100	0 0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV)	0,1534428	0	0,056779	0,056779	
	2	01 Ручная	1	1560											\Box		\Box			100	0 0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота	0,0249345	0	0,009227	0,009227	
	3 Окрасочный	01 Лакокрасочн	1	1560																100	0 0/0	0328	Углерод (Сажа)	0,0715633	0	0,015753	0,015753	
	4 Отсыпка	01 Разгрузка	1	1560											\Box					100	0 0/0	0330	Сера диоксид (Ангидрид	0,0775291	0	0,01549	0,01549	
	4 Отсыпка	02 Разгрузка	1	1560										\Box	\Box					100	0 0/0	0337	Углерод оксид	1,4016719	0	0,441693	0,441693	
		_													\Box					1	0 0/0		Фториды газообразные	0,0010101	0	0,005673	0,005673	
																				100	0 0/0	0344	Фториды плохо	0,0004344	0	0,00244	0,00244	
																				100	0 0/0	0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,03925	0	0,431784	0,431784	
														\neg	\Box		П			100	0 0/0	0621	Метилбензол (Толуол)	0,0070233	0	0,039443	0,039443	
															\Box		П			100	0 0/0	1042	Бутан-1-ол (Спирт н-	0,0070233	0	0,039443	0,039443	
																				100	0 0/0	1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,0035117	0	0,019722	0,019722	
																					0 0/0		Бутилацетат	0,0175583	0	0,098608	0,098608	
													_								0 0/0		Бензин (нефтяной, малосернистый) (в	0,0281111	0	0,01632	0,01632	
																					0 0/0		Керосин	0,1668337	0	0,032002	0,032002	
																					0 0/0		Уайт-спирит	0,0161028	0	0,179938	0,179938	
																				100	0 0/0	2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в	0,0012346	0	0,000213	0,000213	
													\neg	\neg	\Box		П			100	0 0/0	2908	Пыль неорганическая: 70-	0,0008611	0	0,00254	0,00254	
														\neg	\Box		П			100	0 0/0	2909	Пыль неорганическая: до	0,0021333	0	0,097344	0,097344	

Валовые и максимальные выбросы предприятия №1522, НПС Ефремовского местор, Угут, 2022 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014 Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "СибНИПИРП" Регистрационный номер: 01-01-2477

Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..." Код топлива может принимать следующие значения

```
1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
3 - Дизельное топливо;
4 - Сжатый газ;
5 - Неэтилированный бензин;
6 - Сжиженный нефтяной газ.
                     Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл
       1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:
1 - до 1.2 л
2 - свыше 1.2 до 1.8 л
3 - свыше 1.8 до 3.5 л
4 - свыше 3.5 л
       2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:
1 - до 2 т
2 - свыше 2 до 5 т
3 - свыше 5 до 8 т
4 - свыше 8 до 16 т
5 - свыше 16 т
       3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:
1 - Особо малый (до 5.5 м)
2 - Малый (6.0-7.5 м)
3 - Средний (8.0-10.0 м)
4 - Большой (10.5-12.0 м)
5 - Особо большой (16.5-24.0 м)
```

Сургут, 2019 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная	-21	-19.4	-10.9	-1.1	6	13.4	17.4	13.6	7.9	-1.4	-12.6	-18.8
температура, °С												
Расчетные периоды	X	X	X	П	T	Т	T	T	T	П	X	X
года												
Средняя минимальная	-21	-19.4	-10.9	-1.1	6	13.4	17.4	13.6	7.9	-1.4	-12.6	-18.8
температура, °С												
Расчетные периоды	X	X	X	П	T	T	T	T	T	П	X	X
года												

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	150
Переходный	Апрель; Октябрь;	60
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	150
Всего за год	Январь-Декабрь	360

Участок №1; Спецтехника, тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке, цех №1, площадка №1, вариант №1

Общее описание участка

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

от ближайшего к выезду места стоянки:
 от наиболее удаленного от выезда места стоянки:
 0.070

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

до ближайшего к въезду места стоянки:
 до наиболее удаленного от въезда места стоянки:
 0.070
 0.070

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

1 Kupuruneputentuka tumomootusen oopooleison meesistiika ita y saemite							
Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС				
Трактор Т-130	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет				
Экскаватор	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет				
Бульдозер	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет				
Автогрейдер	Колесная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	нет				
Сваебойная установка СП-49Д	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет				
Бурильно-крановая машина БМ	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет				
Каток ДУ-85	Колесная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	нет				

Трактор Т-130: количество по месяцам

Триктор 1-130 . количество по месяцим							
Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср					
Январь	1.00	1					
Февраль	1.00	1					
Март	1.00	1					
Апрель	1.00	1					
Май	1.00	1					
Июнь	1.00	1					
Июль	0.00	0					
Август	0.00	0					
Сентябрь	0.00	0					
Октябрь	0.00	0					
Ноябрь	0.00	0					
Декабрь	0.00	0					

Экскаватор: количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за
		время Тср
Январь	2.00	1
Февраль	2.00	1
Март	2.00	1
Апрель	2.00	1
Май	2.00	1
Июнь	2.00	1
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Бульдозер: количество по месяцам

zymoosep i nomi teemes no meesiquii							
Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за					
		время Тср					
Январь	3.00	1					
Февраль	3.00	1					
Март	3.00	1					
Апрель	3.00	1					
Май	3.00	1					
Июнь	3.00	1					
Июль	0.00	0					
Август	0.00	0					
Сентябрь	0.00	0					
Октябрь	0.00	0					
Ноябрь	0.00	0					
Декабрь	0.00	0					

Автогрейдер: количество по месяцам

потосреноср . количество по тесляшт						
Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср				
Январь	1.00	1				
Февраль	1.00	1				
Март	1.00	1				
Апрель	1.00	1				
Май	1.00	1				
Июнь	1.00	1				
Июль	0.00	0				
Август	0.00	0				
Сентябрь	0.00	0				
Октябрь	0.00	0				
Ноябрь	0.00	0				
Декабрь	0.00	0				

Сваебойная установка СП-49Д: количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Бурильно-крановая машина БМ: количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1

Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Каток ДУ-85: количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за
		время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Выбросы участка

Код	Название	Макс. выброс	Валовый выброс
в-ва	вещества	(z/c)	(т/год)
	Оксиды азота (NOx)*	0.1722699	0.049775
	В том числе:		
0301	*Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.1378159	0.039820
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0223951	0.006471
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0659377	0.014615
0330	Сера диоксид	0.0229700	0.005778
0337	Углерод оксид	1.3170294	0.345279
0401	Углеводороды**	0.1947348	0.047769
	В том числе:		
2704	**Бензин нефтяной	0.0281111	0.016320
2732	**Керосин	0.1666237	0.031449

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

 $NO_2 - 0.80$

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор Т-130	0.002141
	Экскаватор	0.006285
	Бульдозер	0.009428
	Автогрейдер	0.001778
	Сваебойная установка СП-49Д	0.003143
	Бурильно-крановая машина БМ	0.003143
	Каток ДУ-85	0.001778
	ВСЕГО:	0.027694
Переходный	Трактор Т-130	0.002456
	Экскаватор	0.007307
	Бульдозер	0.010960
	Автогрейдер	0.001958
	Сваебойная установка СП-49Д	0.003653
	Бурильно-крановая машина БМ	0.003653
	Каток ДУ-85	0.001958
	ВСЕГО:	0.031947
Холодный	Трактор Т-130	0.021675
	Экскаватор	0.066395
	Бульдозер	0.099593
	Автогрейдер	0.015790
	Сваебойная установка СП-49Д	0.033198
	Бурильно-крановая машина БМ	0.033198
	Каток ДУ-85	0.015790
	ВСЕГО:	0.285638
Всего за год		0.345279

Максимальный выброс составляет: 1.3170294 г/с. Месяц достижения: Январь.

```
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
M_i = \Sigma ((M' + M'') \cdot D_{h\kappa} \cdot 10^{-6}), где
М' - выброс вещества в сутки при выезде (г);
М" - выброс вещества в сутки при въезде (г);
M' = M_{\pi} \cdot T_{\pi} + M_{\pi p} \cdot T_{\pi p} + M_{\pi B} \cdot T_{\pi B1} + M_{xx} \cdot T_{xx};
M'' = M_{\text{дв.теп.}} \cdot T_{\text{дв2}} + M_{xx} \cdot T_{xx};
D_{\text{dk}} = D_{\text{D}} \cdot N_{\text{K}} - суммарное количество дней работы в расчетном периоде.
N_{\kappa} - количество ДМ данной группы, ежедневно выходящих на линию;
D_{\text{p}} - количество рабочих дней в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
G_{i} = (M_{\pi} \cdot T_{\pi} + M_{\pi p} \cdot T_{\pi p} + M_{\pi B} \cdot T_{\pi B1} + M_{xx} \cdot T_{xx}) \cdot N' / T_{cp} r/c \quad (*),
С учетом синхронности работы: G_{max} = \Sigma (G_i), где
M_{\Pi} - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);
T_{\text{п}} - время работы пускового двигателя (мин.);
M_{\text{пр}} - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
T_{\pi p} - время прогрева двигателя (мин.);
M_{\text{дв}} = M_1 - пробеговый удельный выброс (г/мин.);
{
m M}_{
m JB. Ten.} - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
T_{\text{дв1}} = 60 \cdot L_1 / V_{\text{дв}} = 0.420 мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;
T_{\text{дв2}} = 60 \cdot L_2 / V_{\text{дв}} = 0.420 мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;
L_{1}=(L_{16}+L_{1\pi})/2=0.070 км - средний пробег при выезде со стоянки;
```

 $L_2 = (L_{26} + L_{2\pi})/2 = 0.070$ км - средний пробег при въезде на стоянку;

 $T_{xx} = 1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

 $V_{\tt ДВ}$ - средняя скорость движения по территории стоянки (км/ч);

 ${
m M}_{{
m xx}}$ - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

 ${\tt N'}$ - наибольшее количество техники, выезжающей со стоянки в течение времени ${\tt Tcp}$, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

 $T_{\rm cp} = 1800$ сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименован	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Мдв	Мдв.те	Vдв	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
ue				-		n.				
Трактор Т-130	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.1532552
Экскаватор	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	10	3.910	да	
	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	10	3.910	да	0.2365450
Бульдозер	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	10	3.910	да	
	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	10	3.910	да	0.2365450
Автогрейде	23.300	4.0	2.800	36.0	0.940	0.770	10	1.440	да	
p	23.300	4.0	2.800	36.0	0.940	0.770	10	1.440	ПО	0.1087971
Сваебойная	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	10	3.910	да	0.108/9/1
установка СП-49Д	33.000	4.0	7.800	30.0	2.330	2.090	10	3.910	да	
	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	10	3.910	да	0.2365450
Бурильно-к рановая машина БМ	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	10	3.910	да	
	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	10	3.910	да	0.2365450
Каток ДУ-85	23.300	4.0	2.800	36.0	0.940	0.770	10	1.440	да	
	23.300	4.0	2.800	36.0	0.940	0.770	10	1.440	да	0.1087971

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор Т-130	0.000220
	Экскаватор	0.000655
	Бульдозер	0.000982
	Автогрейдер	0.000404
	Сваебойная установка СП-49Д	0.000327
	Бурильно-крановая машина БМ	0.000327
	Каток ДУ-85	0.000404
	ВСЕГО:	0.003320
Переходный	Трактор Т-130	0.000282
	Экскаватор	0.000855
	Бульдозер	0.001283
	Автогрейдер	0.000442

	Сваебойная установка СП-49Д	0.000428
	Бурильно-крановая машина БМ	0.000428
	Каток ДУ-85	0.000442
	ВСЕГО:	0.004159
Холодный	Трактор Т-130	0.002817
	Экскаватор	0.008803
	Бульдозер	0.013205
	Автогрейдер	0.003330
	Сваебойная установка СП-49Д	0.004402
	Бурильно-крановая машина БМ	0.004402
	Каток ДУ-85	0.003330
	ВСЕГО:	0.040290
Всего за год		0.047769

Максимальный выброс составляет: 0.1947348 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименован	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Мдв	Мдв.те	Vдв	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
ue			1	1		n.			1	1 ()
Трактор Т-130	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0205523
Экскаватор	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	да	0.0323150
Бульдозер	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	да	0.0323150
Автогрейде р	5.800	4.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	да	
	5.800	4.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	да	0.0224612
Сваебойная установка СП-49Д	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	да	0.0323150
Бурильно-к рановая машина БМ	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	да	0.0323150
Каток ДУ-85	5.800	4.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	да	
	5.800	4.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	да	0.0224612

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор Т-130	0.000342
	Экскаватор	0.001187
	Бульдозер	0.001780
	Автогрейдер	0.000217
	Сваебойная установка СП-49Д	0.000593
	Бурильно-крановая машина БМ	0.000593
	Каток ДУ-85	0.000217

	ВСЕГО:	0.004928
Переходный	Трактор Т-130	0.000425
	Экскаватор	0.001533
	Бульдозер	0.002299
	Автогрейдер	0.000278
	Сваебойная установка СП-49Д	0.000766
	Бурильно-крановая машина БМ	0.000766
	Каток ДУ-85	0.000278
	ВСЕГО:	0.006346
Холодный	Трактор Т-130	0.002705
	Экскаватор	0.009251
	Бульдозер	0.013876
	Автогрейдер	0.001709
	Сваебойная установка СП-49Д	0.004625
	Бурильно-крановая машина БМ	0.004625
	Каток ДУ-85	0.001709
	ВСЕГО:	0.038501
Всего за год		0.049775

Максимальный выброс составляет: 0.1722699 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименован	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Мдв	Мдв.те	Vòe	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
ue			•	•		n.			_	• , ,
Трактор Т-130	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0190208
Экскаватор	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	10	0.780	да	
_	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	10	0.780	да	0.0323246
Бульдозер	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	10	0.780	да	
	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	10	0.780	да	0.0323246
Автогрейде	1.200	4.0	0.440	36.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
p										
	1.200	4.0	0.440	36.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.0119754
Сваебойная	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	10	0.780	да	
установка СП-49Д										
	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	10	0.780	да	0.0323246
Бурильно-к рановая машина БМ	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	10	0.780	да	
	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	10	0.780	да	0.0323246
Каток ДУ-85	1.200	4.0	0.440	36.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	1.200	4.0	0.440	36.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.0119754

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод черный (Сажа) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор Т-130	0.000028
	Экскаватор	0.000093

	Бульдозер	0.000140
	Автогрейдер	0.000018
	Сваебойная установка СП-49Д	0.000047
	Бурильно-крановая машина БМ	0.000047
	Каток ДУ-85	0.000018
	ВСЕГО:	0.000391
Переходный	Трактор Т-130	0.000070
-	Экскаватор	0.000233
	Бульдозер	0.000349
	Автогрейдер	0.000046
	Сваебойная установка СП-49Д	0.000116
	Бурильно-крановая машина БМ	0.000116
	Каток ДУ-85	0.000046
	ВСЕГО:	0.000978
Холодный	Трактор Т-130	0.000947
	Экскаватор	0.003154
	Бульдозер	0.004731
	Автогрейдер	0.000630
	Сваебойная установка СП-49Д	0.001577
	Бурильно-крановая машина БМ	0.001577
	Каток ДУ-85	0.000630
	ВСЕГО:	0.013246
Всего за год		0.014615

Максимальный выброс составляет: 0.0659377 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь

на средних минимальных температурах воздуха.

на среоних минимальных температурах возоуха.										
Наименован	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Мдв	Мдв.те	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ue						n.				
Трактор	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
T-130										
	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0073290
Экскаватор	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	10	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	10	0.100	да	0.0122119
Бульдозер	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	10	0.100	да	
,	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	10	0.100	да	0.0122119
Автогрейде	0.000	4.0	0.240	36.0	0.250	0.170	10	0.040	да	
p										
	0.000	4.0	0.240	36.0	0.250	0.170	10	0.040	да	0.0048806
Сваебойная	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	10	0.100	да	
установка										
СП-49Д										
	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	10	0.100	да	0.0122119
Бурильно-к	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	10	0.100	да	
рановая										
машина БМ										
	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	10	0.100	да	0.0122119
Каток	0.000	4.0	0.240	36.0	0.250	0.170	10	0.040	да	
ДУ-85										
	0.000	4.0	0.240	36.0	0.250	0.170	10	0.040	да	0.0048806

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор Т-130	0.000035
	Экскаватор	0.000115
	Бульдозер	0.000173
	Автогрейдер	0.000022
	Сваебойная установка СП-49Д	0.000058
	Бурильно-крановая машина БМ	0.000058
	Каток ДУ-85	0.000022
	ВСЕГО:	0.000481
Переходный	Трактор Т-130	0.000033
	Экскаватор	0.000107
	Бульдозер	0.000161
	Автогрейдер	0.000020
	Сваебойная установка СП-49Д	0.000054
	Бурильно-крановая машина БМ	0.000054
	Каток ДУ-85	0.000020
	ВСЕГО:	0.000449
Холодный	Трактор Т-130	0.000352
	Экскаватор	0.001163
	Бульдозер	0.001744
	Автогрейдер	0.000213
	Сваебойная установка СП-49Д	0.000581
	Бурильно-крановая машина БМ	0.000581
	Каток ДУ-85	0.000213
	ВСЕГО:	0.004848
Всего за год		0.005778

Максимальный выброс составляет: 0.0229700 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

на среоних минимальных температурах возоуха.										
Наименован	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Мдв	Мдв.те	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ue						n.				
Трактор Т-130	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0026009
Экскаватор	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	10	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	10	0.160	да	0.0043064
Бульдозер	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	10	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	10	0.160	да	0.0043064
Автогрейде	0.029	4.0	0.072	36.0	0.150	0.120	10	0.058	да	
p										
	0.029	4.0	0.072	36.0	0.150	0.120	10	0.058	да	0.0015717
Сваебойная установка СП-49Д	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	10	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	10	0.160	да	0.0043064
Бурильно-к рановая машина БМ	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	10	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	10	0.160	да	0.0043064

Каток ДУ-85	0.029	4.0	0.072	36.0	0.150	0.120	10	0.058	да	
	0.029	4.0	0.072	36.0	0.150	0.120	10	0.058	да	0.0015717

Трансформация оксидов азота Выбрасываемое вещество - 0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид) Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор Т-130	0.000273
	Экскаватор	0.000949
	Бульдозер	0.001424
	Автогрейдер	0.000173
	Сваебойная установка СП-49Д	0.000475
	Бурильно-крановая машина БМ	0.000475
	Каток ДУ-85	0.000173
	ВСЕГО:	0.003943
Переходный	Трактор Т-130	0.000340
	Экскаватор	0.001226
	Бульдозер	0.001839
	Автогрейдер	0.000223
	Сваебойная установка СП-49Д	0.000613
	Бурильно-крановая машина БМ	0.000613
	Каток ДУ-85	0.000223
	ВСЕГО:	0.005077
Холодный	Трактор Т-130	0.002164
	Экскаватор	0.007401
	Бульдозер	0.011101
	Автогрейдер	0.001367
	Сваебойная установка СП-49Д	0.003700
	Бурильно-крановая машина БМ	0.003700
	Каток ДУ-85	0.001367
	ВСЕГО:	0.030801
Всего за год		0.039820

Максимальный выброс составляет: 0.1378159 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) Коэффициент трансформации - 0.13 Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор Т-130	0.000044
	Экскаватор	0.000154
	Бульдозер	0.000231
	Автогрейдер	0.000028
	Сваебойная установка СП-49Д	0.000077
	Бурильно-крановая машина БМ	0.000077
	Каток ДУ-85	0.000028
	ВСЕГО:	0.000641
Переходный	Трактор Т-130	0.000055
	Экскаватор	0.000199

	Бульдозер	0.000299
	Автогрейдер	0.000036
	Сваебойная установка СП-49Д	0.000100
	Бурильно-крановая машина БМ	0.000100
	Каток ДУ-85	0.000036
	ВСЕГО:	0.000825
Холодный	Трактор Т-130	0.000352
	Экскаватор	0.001203
	Бульдозер	0.001804
	Автогрейдер	0.000222
	Сваебойная установка СП-49Д	0.000601
	Бурильно-крановая машина БМ	0.000601
	Каток ДУ-85	0.000222
	ВСЕГО:	0.005005
Всего за год		0.006471

Максимальный выброс составляет: 0.0223951 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин нефтяной

Валовые выбросы

Период	Марка автомобиля	Валовый выброс
года	или дорожной техники	(тонн/период)
	•	(тонн/год)
Теплый	Трактор Т-130	0.000126
	Экскаватор	0.000348
	Бульдозер	0.000522
	Автогрейдер	0.000348
	Сваебойная установка СП-49Д	0.000174
	Бурильно-крановая машина БМ	0.000174
	Каток ДУ-85	0.000348
	ВСЕГО:	0.002040
Переходный	Трактор Т-130	0.000126
	Экскаватор	0.000348
	Бульдозер	0.000522
	Автогрейдер	0.000348
	Сваебойная установка СП-49Д	0.000174
	Бурильно-крановая машина БМ	0.000174
	Каток ДУ-85	0.000348
	ВСЕГО:	0.002040
Холодный	Трактор Т-130	0.000756
	Экскаватор	0.002088
	Бульдозер	0.003132
	Автогрейдер	0.002088
	Сваебойная установка СП-49Д	0.001044
	Бурильно-крановая машина БМ	0.001044
	Каток ДУ-85	0.002088
	ВСЕГО:	0.012240
Всего за год		0.016320

Максимальный выброс составляет: 0.0281111 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименован	Mn	Tn	%%	Mnp	Tnp	Мдв	Мдв.т	Vдв	Mxx	%%	Схр	Выброс (г/с)
ue			пуск.				en.			двиг.		

Трактор	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	
T-130												
	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	0.0023333
Экскаватор	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	
	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	0.0032222
Бульдозер	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	
	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	0.0032222
Автогрейде	5.800	4.0	100.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	да	
p												
	5.800	4.0	100.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	да	0.0064444
Сваебойная	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	
установка												
СП-49Д												
	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	0.0032222
Бурильно-к	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	
рановая												
машина БМ												
	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	0.0032222
Каток	5.800	4.0	100.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	да	
ДУ-85												
	5.800	4.0	100.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	да	0.0064444

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор Т-130	0.000094
	Экскаватор	0.000307
	Бульдозер	0.000460
	Автогрейдер	0.000056
	Сваебойная установка СП-49Д	0.000153
	Бурильно-крановая машина БМ	0.000153
	Каток ДУ-85	0.000056
	ВСЕГО:	0.001280
Переходный	Трактор Т-130	0.000156
	Экскаватор	0.000507
	Бульдозер	0.000761
	Автогрейдер	0.000094
	Сваебойная установка СП-49Д	0.000254
	Бурильно-крановая машина БМ	0.000254
	Каток ДУ-85	0.000094
	ВСЕГО:	0.002119
Холодный	Трактор Т-130	0.002061
	Экскаватор	0.006715
	Бульдозер	0.010073
	Автогрейдер	0.001242
	Сваебойная установка СП-49Д	0.003358
	Бурильно-крановая машина БМ	0.003358
	Каток ДУ-85	0.001242
	ВСЕГО:	0.028050
Всего за год		0.031449

Максимальный выброс составляет: 0.1666237 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета

валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименован	Mn	Tn	%%	Mnp	Tnp	Мдв	Мдв.т	Vдв	Mxx	%%	Схр	Выброс (г/с)
ue			пуск.	_	•		en.			двиг.	1	•
Трактор Т-130	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0182190
Экскаватор	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	
	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	0.0290928
Бульдозер	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	
	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	0.0290928
Автогрейде	5.800	4.0	0.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	
p												
	5.800	4.0	0.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	0.0160168
Сваебойная	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	
установка СП-49Д												
	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	0.0290928
Бурильно-к рановая машина БМ	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	
	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	0.0290928
Каток ДУ-85	5.800	4.0	0.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	
	5.800	4.0	0.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	0.0160168

Участок №2; Автотранспорт, тип - 7 - Внутренний проезд, цех №1, площадка №1, вариант №1

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.070 - среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

-	эмриктеристики ивтомовиней/ворожной техники на учистке								
Марка	Категория	Место пр-ва	0/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализат			
автомобиля						ор			
Автомобиль	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет			
ный кран									
KC-4561A									
Автомашин	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет			
а бортовая									
УРАЛ-4320									
Автосамосв	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет			
ал									
Автоцистер	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет			
на для воды									
Автобус	Автобус	СНГ	2	Диз.	3	нет			

Автомобильный кран КС-4561А: количество по месяцам

потомовинови крип КС-430111. Количество по жесящим							
Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср					
Январь	1.00	1					
Февраль	1.00	1					
Март	1.00	1					
Апрель	1.00	1					
Май	1.00	1					
Июнь	1.00	1					
Июль	0.00	0					
Август	0.00	0					
Сентябрь	0.00	0					
Октябрь	0.00	0					
Ноябрь	0.00	0					
Декабрь	0.00	0					

Автомашина бортовая УРАЛ-4320: количество по месяцам

Автомишини оортовия 3 ГАЛ-4320 . Количество по месяцим								
Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср						
Январь	2.00	1						
Февраль	2.00	1						
Март	2.00	1						
Апрель	2.00	1						
Май	2.00	1						
Июнь	2.00	1						
Июль	0.00	0						
Август	0.00	0						
Сентябрь	0.00	0						
Октябрь	0.00	0						
Ноябрь	0.00	0						
Декабрь	0.00	0						

Автосамосвал: количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	35.00	1
Февраль	35.00	1
Март	35.00	1
Апрель	35.00	1
Май	35.00	1
Июнь	35.00	1
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Автоцистерна для воды : количество по месяцам

поточистерии от воой . количество по жесяция							
Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср					
Январь	1.00	1					
Февраль	1.00	1					
Март	1.00	1					
Апрель	1.00	1					
Май	1.00	1					
Июнь	1.00	1					
Июль	0.00	0					
Август	0.00	0					
Сентябрь	0.00	0					
Октябрь	0.00	0					
Ноябрь	0.00	0					
Декабрь	0.00	0					

Автобус: количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Выбросы участка

_	выоросы у пастк	\a	
Код	Название	Макс. выброс	Валовый выброс
в-ва	вещества	(z/c)	(т/год)
	Оксиды азота (NOx)*	0.0006844	0.001979
	В том числе:		
0301	*Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0005476	0.001584

0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000890	0.000257
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0000700	0.000178
0330	Сера диоксид	0.0001147	0.000304
0337	Углерод оксид	0.0012250	0.003371
0401	Углеводороды**	0.0002100	0.000553
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0002100	0.000553

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

 $NO_2 - 0.80$

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период	Марка автомобиля	Валовый выброс
года	или дорожной техники	(тонн/период)
	•	(тонн/год)
Теплый	Автомобильный кран КС-4561А	0.000026
	Автомашина бортовая УРАЛ-4320	0.000043
	Автосамосвал	0.000897
	Автоцистерна для воды	0.000021
	Автобус	0.000015
	ВСЕГО:	0.001001
Переходный	Автомобильный кран КС-4561А	0.000014
	Автомашина бортовая УРАЛ-4320	0.000023
	Автосамосвал	0.000490
	Автоцистерна для воды	0.000012
	Автобус	0.000008
	ВСЕГО:	0.000547
Холодный	Автомобильный кран КС-4561А	0.000047
	Автомашина бортовая УРАЛ-4320	0.000078
	Автосамосвал	0.001632
	Автоцистерна для воды	0.000039
	Автобус	0.000027
	ВСЕГО:	0.001823
Всего за год		0.003371

Максимальный выброс составляет: 0.0012250 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

 $M_i = \Sigma (M_1 \cdot L_p \cdot K_{\text{HTP}} \cdot N_{\text{KP}} \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, где

 $N_{\kappa p}$ - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки; D_{p} - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

 $G_i=M_l \cdot L_p \cdot K_{HTP} \cdot N' / T_{CP} r/c (*),$

С учетом синхронности работы: $G_{\text{max}} = \Sigma \left(G_{\text{i}} \right)$, где

 $M_{
m l}$ - пробеговый удельный выброс (г/км);

 $L_p = 0.070 \ \text{км}$ - протяженность внутреннего проезда;

 $K_{\text{нтр}}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

N' - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение времени Tcp, характеризующегося максимальной интенсивностью движения; (*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г. T_{cp} =1800 сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;

Наименован	Ml	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
ue				
Автомобиль	7.400	1.0	да	0.0002878
ный кран				
KC-4561A				
(д)				
Автомашин	6.200	1.0	да	0.0002411
а бортовая				
УРАЛ-4320				
(д)				
Автосамосв	7.400	1.0	да	0.0002878
ал (д)				
Автоцистер	6.200	1.0	да	0.0002411
на для воды				
(д)				
Автобус (д)	4.300	1.0	да	0.0001672

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автомобильный кран КС-4561А	0.000004
	Автомашина бортовая УРАЛ-4320	0.000008
	Автосамосвал	0.000147
	Автоцистерна для воды	0.000004
	Автобус	0.000003
	ВСЕГО:	0.000165
Переходный	Автомобильный кран КС-4561А	0.000002
	Автомашина бортовая УРАЛ-4320	0.000004
	Автосамосвал	0.000079
	Автоцистерна для воды	0.000002
	Автобус	0.000002
	ВСЕГО:	0.000089
Холодный	Автомобильный кран КС-4561А	0.000008
	Автомашина бортовая УРАЛ-4320	0.000014
	Автосамосвал	0.000265
	Автоцистерна для воды	0.000007
	Автобус	0.000005
	ВСЕГО:	0.000298
Всего за год		0.000553

Максимальный выброс составляет: 0.0002100 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименован	Ml	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
ue				
Автомобиль	1.200	1.0	да	0.0000467
ный кран				
KC-4561A				
(д)				

Автомашин	1.100	1.0	да	0.0000428
а бортовая				
УРАЛ-4320				
(д)				
Автосамосв	1.200	1.0	да	0.0000467
ал (д)				
Автоцистер	1.100	1.0	да	0.0000428
на для воды				
(д)				
Автобус (д)	0.800	1.0	да	0.0000311

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)
		(тонн/год)
Теплый	Автомобильный кран КС-4561А	0.000017
	Автомашина бортовая УРАЛ-4320	0.000029
	Автосамосвал	0.000588
	Автоцистерна для воды	0.000015
	Автобус	0.000011
	ВСЕГО:	0.000660
Переходный	Автомобильный кран КС-4561А	0.000008
	Автомашина бортовая УРАЛ-4320	0.000015
	Автосамосвал	0.000294
	Автоцистерна для воды	0.000007
	Автобус	0.000005
	ВСЕГО:	0.000330
Холодный	Автомобильный кран КС-4561А	0.000025
	Автомашина бортовая УРАЛ-4320	0.000044
	Автосамосвал	0.000882
	Автоцистерна для воды	0.000022
	Автобус	0.000016
	ВСЕГО:	0.000990
Всего за год		0.001979

Максимальный выброс составляет: 0.0006844 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименован	Ml	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
ue				
Автомобиль	4.000	1.0	да	0.0001556
ный кран				
KC-4561A				
(д)				
Автомашин	3.500	1.0	да	0.0001361
а бортовая				
УРАЛ-4320				
(д)				
Автосамосв	4.000	1.0	да	0.0001556
ал (д)				
Автоцистер	3.500	1.0	да	0.0001361
на для воды				
(д)				
Автобус (д)	2.600	1.0	да	0.0001011

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод черный (Сажа) Валовые выбросы

Период	Марка автомобиля	Валовый выброс
года	или дорожной техники	(тонн/период)
	-	(тонн/год)
Теплый	Автомобильный кран КС-4561А	0.000001
	Автомашина бортовая УРАЛ-4320	0.000002
	Автосамосвал	0.000044
	Автоцистерна для воды	0.000001
	Автобус	8.4E-7
	ВСЕГО:	0.000049
Переходный	Автомобильный кран КС-4561А	7.6E-7
-	Автомашина бортовая УРАЛ-4320	0.000001
	Автосамосвал	0.000026
	Автоцистерна для воды	6.6E-7
	Автобус	5.7E-7
	ВСЕГО:	0.000030
Холодный	Автомобильный кран КС-4561А	0.000003
	Автомашина бортовая УРАЛ-4320	0.000004
	Автосамосвал	0.000088
	Автоцистерна для воды	0.000002
	Автобус	0.000002
	ВСЕГО:	0.000099
Всего за год		0.000178

Максимальный выброс составляет: 0.0000700 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименован	Ml	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
ue				
Автомобиль	0.400	1.0	да	0.0000156
ный кран				
KC-4561A				
(д)				
Автомашин	0.350	1.0	да	0.0000136
а бортовая				
УРАЛ-4320				
(д)				
Автосамосв	0.400	1.0	да	0.0000156
ал (д)				
Автоцистер	0.350	1.0	да	0.0000136
на для воды				
(д)				
Автобус (д)	0.300	1.0	да	0.0000117

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автомобильный кран КС-4561А	0.000002
	Автомашина бортовая УРАЛ-4320	0.000004
	Автосамосвал	0.000079
	Автоцистерна для воды	0.000002
	Автобус	0.000002
	ВСЕГО:	0.000089
Переходный	Автомобильный кран КС-4561А	0.000001

	Автомашина бортовая УРАЛ-4320	0.000002
	Автосамосвал	0.000044
	Автоцистерна для воды	0.000001
	Автобус	9.3E-7
	ВСЕГО:	0.000050
Холодный	Автомобильный кран КС-4561А	0.000004
	Автомашина бортовая УРАЛ-4320	0.000007
	Автосамосвал	0.000148
	Автоцистерна для воды	0.000004
	Автобус	0.000003
	ВСЕГО:	0.000166
Всего за год		0.000304

Максимальный выброс составляет: 0.0001147 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименован	Ml	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
ue				
Автомобиль	0.670	1.0	да	0.0000261
ный кран				
KC-4561A				
(д)				
Автомашин	0.560	1.0	да	0.0000218
а бортовая				
УРАЛ-4320				
(д)				
Автосамосв	0.670	1.0	да	0.0000261
ал (д)				
Автоцистер	0.560	1.0	да	0.0000218
на для воды				
(д)				
Автобус (д)	0.490	1.0	да	0.0000191

Трансформация оксидов азота Выбрасываемое вещество - 0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид) Коэффициент трансформации - 0.8 Валовые выбросы

Период	Марка автомобиля	Валовый выброс
года	или дорожной техники	(тонн/период)
		(тонн/год)
Теплый	Автомобильный кран КС-4561А	0.000013
	Автомашина бортовая УРАЛ-4320	0.000024
	Автосамосвал	0.000470
	Автоцистерна для воды	0.000012
	Автобус	0.000009
	ВСЕГО:	0.000528
Переходный	Автомобильный кран КС-4561А	0.000007
	Автомашина бортовая УРАЛ-4320	0.000012
	Автосамосвал	0.000235
	Автоцистерна для воды	0.000006
	Автобус	0.000004
	ВСЕГО:	0.000264
Холодный	Автомобильный кран КС-4561А	0.000020
	Автомашина бортовая УРАЛ-4320	0.000035
	Автосамосвал	0.000706
	Автоцистерна для воды	0.000018
	Автобус	0.000013
	ВСЕГО:	0.000792

Всего за год 0.001584

Максимальный выброс составляет: 0.0005476 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период	Марка автомобиля	Валовый выброс
года	или дорожной техники	(тонн/период)
	_	(тонн/год)
Теплый	Автомобильный кран КС-4561А	0.000002
	Автомашина бортовая УРАЛ-4320	0.000004
	Автосамосвал	0.000076
	Автоцистерна для воды	0.000002
	Автобус	0.000001
	ВСЕГО:	0.000086
Переходный	Автомобильный кран КС-4561А	0.000001
	Автомашина бортовая УРАЛ-4320	0.000002
	Автосамосвал	0.000038
	Автоцистерна для воды	9.6E-7
	Автобус	7.1E-7
	ВСЕГО:	0.000043
Холодный	Автомобильный кран КС-4561А	0.000003
	Автомашина бортовая УРАЛ-4320	0.000006
	Автосамосвал	0.000115
	Автоцистерна для воды	0.000003
	Автобус	0.000002
	ВСЕГО:	0.000129
Всего за год		0.000257

Максимальный выброс составляет: 0.0000890 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автомобильный кран КС-4561А	0.000004
	Автомашина бортовая УРАЛ-4320	0.000008
	Автосамосвал	0.000147
	Автоцистерна для воды	0.000004
	Автобус	0.000003
	ВСЕГО:	0.000165
Переходный	Автомобильный кран КС-4561А	0.000002
	Автомашина бортовая УРАЛ-4320	0.000004
	Автосамосвал	0.000079
	Автоцистерна для воды	0.000002
	Автобус	0.000002
	ВСЕГО:	0.000089
Холодный	Автомобильный кран КС-4561А	0.000008
	Автомашина бортовая УРАЛ-4320	0.000014
	Автосамосвал	0.000265
	Автоцистерна для воды	0.000007
	Автобус	0.000005
	ВСЕГО:	0.000298

Всего за год 0.000553

Максимальный выброс составляет: 0.0002100 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименован	Ml	Кнтр	%%	Cxp	Выброс (г/с)
ue		•		_	• • •
Автомобиль	1.200	1.0	100.0	да	0.0000467
ный кран					
KC-4561A					
(д)					
Автомашин	1.100	1.0	100.0	да	0.0000428
а бортовая					
УРАЛ-4320					
(д)					
Автосамосв	1.200	1.0	100.0	да	0.0000467
ал (д)					
Автоцистер	1.100	1.0	100.0	да	0.0000428
на для воды					
(д)					
Автобус (д)	0.800	1.0	100.0	да	0.0000311

Суммарные выбросы по предприятию

Код	Название Валовый выброс	
в-ва	вещества	(m/20d)
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.041404
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.006728
0328	Углерод черный (Сажа)	0.014793
0330	Сера диоксид	0.006082
0337	Углерод оксид	0.348649
0401	Углеводороды	0.048322

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
2704	Бензин нефтяной	0.016320
2732	Керосин	0.032002

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.2.15 от 06.06.2017

Соругіght© 2008-2017 Фирма «Интеграл» Программа зарегистрирована на: ООО "СибНИПИРП" Регистрационный номер: 01-01-2477

Объект: №1522 НПС Ефремовского месторождения

Площадка: 1 Цех: 1 Вариант: 1

Тип источника выбросов: Автозаправочные станции Название источника выбросов: №3 Топливозаправщик

Источник выделения: №1 Источник №1 Наименование жидкости: Дизельное топливо Вид хранимой жидкости: Дизельное топливо

Результаты расчетов по источнику выделения

1 cojtiziuizi put ieroz no nero mini zzigenemi	
Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0518000	0.002271

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый	Валовый выброс, т/год
			выброс, г/с	
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0001450	0.000006
2754	Углеводороды предельные С12-С19	99.72	0.0516550	0.002265

Расчетные формулы

Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:

$$M = C_6^{\text{max}} \cdot V_{\text{ч. факт}} \cdot (1 - n_2 / 100) \cdot \text{Цикл a} / 3600 (7.2.2 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов:

$$G=G^{3ak}+G^{np}$$
 (7.2.3 [1])

Валовый выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин:

$$G^{3ak} = \left[C_6^{o3} \cdot (1 - n_2/100) \cdot Q^{o3} + C_6^{BII} \cdot (1 - n_2/100) \cdot Q^{BII}\right] \cdot 10^{-6} (7.2.4 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

$$G^{\text{IIP}} = 0.5 \cdot J \cdot (Q^{\text{O3}} + Q^{\text{BJI}}) \cdot 10^{-6} (1.35 [2])$$

Валовый выброс при стекании нефтепродуктов со стенок заправочного шланга одной ТРК:

$$G^{\text{пр. трк. от одной колонки}} \!\!=\!\! G^{\text{пр. трк.}} \! / \! k = 0.002140 \left[{\text{т/год}} \right]$$

Исходные данные

Конструкция резервуара: наземный вертикальный

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м (C_6^{max}): 2.590

Нефтепродукт: дизельное топливо

Климатическая зона: 1

Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ($V_{\text{ч. факт}}$): 144.000

Коэффициент двадцатиминутного осреднения Цикл $_{\rm a}$ = T цикл $_{\rm a}$ /20 [мин]=0.5000

Продолжительность производственного цикла (Т цикла): 10.00 мин 0.00 сек

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб.

Весна-лето ($C_p^{\text{вл}}$): 1.06 Осень-зима ($C_p^{\text{оз}}$): 0.79

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:

Весна-лето ($C_6^{\text{вл}}$): 1.76 Осень-зима ($C_6^{\text{оз}}$): 1.31

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:

Весна-лето (Q^{вл}): 42.800 Осень-зима (Q^{оз}): 42.800

Сокращение выбросов при закачке резервуаров, % (n₁): 0.00

Сокращение выбросов при заправке баков, % (n2): 0.00

Удельные выбросы при проливах, Γ/M^3 (J): 50 Число топливно-раздаточных колонок: (k):1

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.

Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.

- 2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.
- 3. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)
- 4. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.0.22 от 02.10.2018

Соругіght© 1997-2017 Фирма «Интеграл» Программа зарегистрирована на: ООО "СибНИПИРП" Регистрационный номер: 01-01-2477

Объект: №1522 НПС Ефремовского месторождения

Площадка: 1 Цех: 1 Вариант: 1

Название источника выбросов: №1 Ручная дуговая сварка

Операция: №1 Операция № 1

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η ₁)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0060388	0.033914	0.00	0.0060388	0.033914
0143	Марганец и его соединения	0.0004735	0.002659	0.00	0.0004735	0.002659
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0023460	0.013175	0.00	0.0023460	0.013175
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0003812	0.002141	0.00	0.0003812	0.002141
0337	Углерод оксид	0.0144453	0.081125	0.00	0.0144453	0.081125
0342	Фториды газообразные	0.0010101	0.005673	0.00	0.0010101	0.005673
0344	Фториды плохо растворимые	0.0004344	0.002440	0.00	0.0004344	0.002440
2908	Пыль неорганическая: 70-20%	0.0004344	0.002440	0.00	0.0004344	0.002440
	SiO2					

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

 $M_M = B_9 \cdot K \cdot K_{rp.} \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, r/c (2.1, 2.1a [1])$

 $M_{M}^{r}=3.6\cdot M_{M}\cdot T\cdot 10^{-3}$, т/год (2.8, 2.15 [1])

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка

материала: УОНИ-13/55

Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код		Название вещества	К, г/кг	
	0123	Железа оксид		13.9000000
	0143	Марганец и его соединения		1.0900000
	0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)		2.1600000
	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0.3510000
	0337	Углерод оксид		13.3000000
	0342	Фториды газообразные		0.9300000
	0344	Фториды плохо растворимые		1.0000000
	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2		1.0000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (T): 1560 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов (Вэ)

 $B_2 = G \cdot (100-H) \cdot 10^{-2} = 3.91 \text{ кг}$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 4.6

Норматив образования огарков от расхода электродов (н), %: 15

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц $(K_{rp.})$: 0.4

Программа основана на документах:

- 1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
- 2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012
- 3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
- 4. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

Расчет произведен программой «Лакокраска» версия 3.0.13 от 16.09.2016

Соругіght© 1997-2016 Фирма «Интеграл» Программа зарегистрирована на: ООО "СибНИПИРП" Регистрационный номер: 01-01-2477

Объект: №1522 НПС Ефремовского месторождения

Площадка: 1 Цех: 1 Вариант: 1

Название источника выбросов: №1 Лакокрасочные работы

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы отсутствуют)

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
	Диметилбензол (Ксилол) (смесь	0.0392500	0.431784	0.0392500	0.431784
	изомеров о-, м-, п-)				
0621	Метилбензол (Толуол)	0.0070233	0.039443	0.0070233	0.039443
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0.007023300	0.03944300	0.007023300	0.03944300
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0.0035117	0.019722	0.0035117	0.019722
1210	Бутилацетат	0.0175583	0.098608	0.0175583	0.098608
2752	Уайт-спирит	0.0161028	0.179938	0.0161028	0.179938

Результаты расчетов по операциям

Результаты расчето)В ПО (перац		•			
Название источника	Син.	Код	Название загр. в-ва	Без учета	очистки	С учетом очистки	
		загр.					
		в-ва					
				г/с	т/год	г/с	т/год
Операция № 1		0616	Диметилбензол	0.0392500	0.220428	0.0392500	0.220428
			(Ксилол) (смесь				
			изомеров о-, м-, п-)				
Операция № 2		0621	Метилбензол (Толуол)	0.0070233	0.039443	0.0070233	0.039443
		1042	Бутан-1-ол (Спирт	0.007023300	0.03944300	0.007023300	0.03944300
			н-бутиловый)				
		1061	Этанол (Спирт	0.0035117	0.019722	0.0035117	0.019722
			этиловый)				
		1210	Бутилацетат	0.0175583	0.098608	0.0175583	0.098608
Операция № 3		0616	Диметилбензол	0.0159375	0.089505	0.0159375	0.089505
-			(Ксилол) (смесь				
			изомеров о-, м-, п-)				
		2752	Уайт-спирит	0.0159375	0.089505	0.0159375	0.089505
Операция № 4		0616	Диметилбензол	0.0216972	0.121851	0.0216972	0.121851
<u>.</u>			(Ксилол) (смесь				
			изомеров о-, м-, п-)				
		2752	Уайт-спирит	0.0161028	0.090433	0.0161028	0.090433

Исходные данные по операциям:

Операция: №1 Операция № 1

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом	очистки
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь	0.0392500	0.220428	0.00	0.0392500	0.220428
	изомеров о-, м-, п-)					

Расчетные формулы

Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

 $M_o = P_o \cdot \delta'_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 (4.5, 4.6 [1])$

Валовый выброс для операций окраски (М_ог)

 $M_o^{r} = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} (4.13, 4.14 [1])$

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f _p %
Грунтовка	ГФ-021	45.000

 f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_0), кг/ч: 3.14

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (Рс), кг/ч: 0.19

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при	Пары растворителя (%, мас. от общего содержа	
	окраске	растворителя в краске)	
	при окраске (δ_a) , %	при окраске (б' _p), %	при сушке (δ" _p), %
Ручной (кисть, валик)	0.000	10.000	90.000

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц $(K_{rp.})$: 0.4

Производилась только окраска.

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (Т), ч: 1560

Содержание компонентов в летучей части ЛМК

-	Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (δ_i),
			0/0
Γ	0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-,	100.000
		м-, п-)	

Операция: №2 Операция № 2

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0621	Метилбензол (Толуол)	0.0070233	0.039443	0.00	0.0070233	0.039443
1042	Бутан-1-ол (Спирт	0.007023300	0.03944300	0.00	0.007023300	0.03944300
	н-бутиловый)					
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0.0035117	0.019722	0.00	0.0035117	0.019722
1210	Бутилацетат	0.0175583	0.098608	0.00	0.0175583	0.098608

Расчетные формулы

Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

 $M_o = P_o \cdot \delta'_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 (4.5, 4.6 [1])$

Валовый выброс для операций окраски (M_0^T)

 $M_o^r = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} (4.13, 4.14 [1])$

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	$f_p\%$
Эмаль	KO-811	64.500

 f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_o), кг/ч: 1.96

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 0.26

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при	Пары растворителя (%, мас. от общего содержа	
	окраске	растворителя в краске)	
	при окраске (δ_a) , %	при окраске (δ'_p) , %	при сушке (δ" _p), %
Ручной (кисть, валик)	0.000	10.000	90.000

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц $(K_{rp.})$: 0.4

Производилась только окраска.

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (Т), ч: 1560

Содержание компонентов в летучей части ЛМК

Код		Содержание компонента в летучей части (δ_i) , $\%$
121	О Бутилацетат	50.000
104	2 Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	20.000
106	1 Этанол (Спирт этиловый)	10.000
062	1 Метилбензол (Толуол)	20.000

Операция: №3 Операция № 3

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η ₁)	С учетом	очистки
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0159375	0.089505	0.00	0.0159375	0.089505
2752	Уайт-спирит	0.0159375	0.089505	0.00	0.0159375	0.089505

Расчетные формулы

Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

 $M_o = P_o \cdot \delta'_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 (4.5, 4.6 [1])$

Валовый выброс для операций окраски (M_o^r)

 $M_0^r = M_0 \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} (4.13, 4.14 [1])$

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f _p %
Эмаль	ПФ-115	45.000

 f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (Р₀), кг/ч: 2.55

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (Рс), кг/ч: 0.6

Способ окраски:

Chocoo okpackii.			
Способ окраски	Доля аэрозоля при	Пары растворителя (%, мас. от общего содержан	
	окраске	растворителя в краске)	
	при окраске (δ_a) , %	при окраске (б' _р), %	при сушке (δ" _p), %
Ручной (кисть валик)	0.000	10 000	90,000

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц

Производилась только окраска.

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (Т), ч: 1560

Содержание компонентов в летучей части ЛМК

		J	
К	ОД	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (δ_i),
			%
	0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-,	50.000
		м-, п-)	
	2752	Уайт-спирит	50.000

Операция: №4 Операция № 4

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом	очистки
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
1	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0216972	0.121851	0.00	0.0216972	0.121851
2752	Уайт-спирит	0.0161028	0.090433	0.00	0.0161028	0.090433

Расчетные формулы

Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

 $M_o = P_o \cdot \delta'_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 (4.5, 4.6 [1])$

Валовый выброс для операций окраски $(M_o^{\ r})$

 $M_o^{\Gamma} = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} (4.13, 4.14 [1])$

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	$f_p\%$
Лаки	БТ-577	63.000

 f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла (t_i) : 20 мин. (1200 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_o), кг/ч: 2.16

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 0.16

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при	Пары растворителя (%, мас. от общего содержан		
	окраске	растворите	пя в краске)	
	при окраске (δ_a) , %	при окраске (б' _p), %	при сушке (δ" _p), %	
Ручной (кисть, валик)	0.000	10.000	90.000	

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц $(K_{rp.})$: 0.4

Производилась только окраска.

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (Т), ч: 1560

Солержание компонентов в летучей части ЛМК

•	одержание комп	onemob b hery ten taern mint	
F	Сод	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (δ_i),
			0%
	2752	Уайт-спирит	42.600
	0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-,	57.400
		м-, п-)	!

Программа основана на методических документах:

- 1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
- 2. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
- 3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

> Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2004 Организация: ООО "СибНИПИРП" Регистрационный номер: 01-01-2477 (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2004

Источник выбросов:

Площадка: 1 Цех: 1 Источник: 1 Вариант: 1 Название: ДЭС-50

Источник выделений: [1] Источник № 1

Результаты расчётов:

Код	Название	Без учёта га	в воочистки.	Газооч.	С учётом газ	зоочистки
	вещества					
		г/сек	т/год	용	г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	0.1000000	0.556920	0.0	0.1000000	0.556920
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.1144445	0.638602	0.0	0.1144445	0.638602
2732	Керосин	0.0500000	0.278460	0.0	0.0500000	0.278460
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0097222	0.055692	0.0	0.0097222	0.055692
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0152778	0.083538	0.0	0.0152778	0.083538
1325	Формальдегид	0.0020833	0.011138	0.0	0.0020833	0.011138
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000181	0.000001021	0.0	0.000000181	0.000001021
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0185972	0.103773	0.0	0.0185972	0.103773

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{\text{NO2}} = 0.8 \, ^{*}M_{\text{Nox}}$ и $M_{NO} = 0.13*M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) *e_i *P_9/X_i$

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) *q_i *G_r/X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1-f/100)$

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1-f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_9=50$ [кВт] Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_{\text{\tiny T}}=18.564$ [T] Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки $(\mathbf{X}_{\underline{i}})$: X_{CO} = 1; X_{NOx} = 1; X_{SO2} =1; $X_{\text{остальныe}}$ = 1.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод	Оксиды	азота	Керосин	Углерод	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
оксид	NOx			черный	(Ангидрид		(3,4-Бензпир
				(Cawa)	сернистый)		a\
				(Cama)	сернистыи)		eн)

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплутационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод	Оксиды	азота	Керосин	Углерод	Сера ди	иоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
оксид	NOx			черный	(Ангидр	рид		(3,4-Бензпир
				(Сажа)	сернист	гый)		ен)
30		43	15	3		4 5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов (Q_{or}):

Удельный расход топлива на эксплутационном (или номинальном) режиме работы двигателя b_3 =280 [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов H=0 [м]

Температура отработавших газов T_{or} =723 [K]

 $Q_{or}=8.72*0.000001*b_9*P_9/(1.31/(1+T_{or}/273))=0.339993$ [M^3/c]

Расчет произведен программой «АБЗ-Эколог, версия 2», версия 2.0.2.0 от 15.05.2014

Copyright© 2000-2014 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

- 1. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для асфальтобетонных заводов (расчетным методом)», 1998 г.
- 2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.

Источник выделений №1, Тип: 2.1. Битумоплавильная установка Независимый источник

Результаты расчета

Код	Название	Макс. выброс	Валовый выброс
в-ва	вещества	(r/c)	(т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0127333	0.002200
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0020692	0.000358
0328	Углерод (Сажа)	0.0055556	0.000960
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0544444	0.009408
0337	Углерод оксид	0.0689722	0.011918
2904	Мазутная зола т/электростанций	0.0012346	0.000213

Коэффициенты трансформации оксидов азота: K_{no} =0.13; K_{no2} =0.8

Расчетные формулы, исходные данные

Топливо: Мазут малосернистый

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формулам:

Сажа

 $M=g_t \cdot B \cdot \chi \cdot (1-\eta_t/100)$ т/год (3.2.1)

 g_T =0.10 % - зольность топлива

В=0.96 т/год - расход жидкого топлива

χ=0.01 - безразмерный коэффициент

 η_T =0.00 % - эффективность золоуловителей

Диоксид серы

М=0.02·В·Sp·(1-η _{SO2})·(1-η _{SO2}) т/год (3.3.1)

В=0.96 т/год - расход жидкого топлива

Sp=0.50 % - содержание серы в топливе

 η'_{SO2} =0.02 - доля ангидрида сернистого, связываемого летучей золой топлива

Тип золоуловителя: отсутствует

 η " SO2=0.00000 - доля ангидрида сернистого, улавливаемого в золоуловителе при данной Sp_{np}

Оксиды азота

 $M=0.001 \cdot B \cdot Qp \cdot Kno2 \cdot (1-\beta)$ т/год (3.4.1)

В=0.96 т/год - расход жидкого топлива

Qp=38.20 МДж/кг - теплота сгорания топлива

Производительность асфальтосмесительной установки: 25 т/ч

Kno2=0.07 кг/ГДж - параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла

 β =0.00 - коэффициент, учитывающий степень снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений

Оксид углерода

 $M=0.001 \cdot g_3 \cdot R \cdot Qp \cdot B \cdot (1-g_4/100)$ т/год (3.5.1), (3.5.2)

g₃=0.50 % - потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива

R=0.65 - коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива

Qp=38.20 МДж/кг - теплота сгорания топлива

B=0.96 т/год - расход жидкого топлива

 g_4 = $0.00\,\%$ - потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива

Мазутная зола

 $M=10^{-6} \cdot (4000 \cdot g_t/1.8) \cdot B$ т/год (3.6.1, 3.6.2)

 g_{T} =0.10 % - зольность топлива

 $B=0.96\ \text{т/год}$ - расход жидкого топлива

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

 $G=M\cdot10^6/3600\cdot n\cdot t_3 \Gamma/c$

n=20.00 - количество дней работы АБЗ в году

 t_3 =24.00 ч - время работы оборудования в день.

Расчет произведен программой «РНВ-Эколог», версия 4.20.5.4 от 25.12.2012 Copyright© 1994-2012 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

- 1. «Методическое пособие по расчету по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 г.
- 2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.
- 3. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/930 от 30.08.2007 г.
- 4. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/929 от 30.08.2007 г.
- 5. «Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче угля», Пермь, 2003 г.
- 6. Письмо НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.
- 7. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2-746/12-0 от 14.12.2012 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "СибНИПИРП"

Регистрационный номер: 01-01-2477

Предприятие №1522, НПС Ефремовского местор Источник выбросов №1, цех №1, площадка №1, вариант №1 Разгрузка песка

Тип: 5 Пересыпка пылящих материалов

Результаты расчета

Код в-ва	Название вешества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
D Da	Вещества	(1/0)	(1/10д)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0004267	0.000100

Разбивка по скоростям ветра Вещество 2908 - Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

Скорость	Макс. выброс	Валовый выброс
ветра (U), (м/с)	(Γ/c)	(т/год)
0.5	0.0002133	0.000100
1.5	0.0002133	
2.0	0.0002560	
2.5	0.0002560	
3.0	0.0002560	
3.5	0.0002560	
4.0	0.0002560	
4.5	0.0002560	
5.0	0.0002987	
6.0	0.0002987	
7.0	0.0003627	
8.0	0.0003627	
9.0	0.0003627	
10.0	0.0004267	
11.0	0.0004267	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

 $\Pi = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{\Gamma} \text{ т/год}$

Очистное оборудование: Отсутствует

 K_1 =0.03000 - весовая доля пылевой фракции в материале

 K_2 =0.04 - доля пыли, переходящая в аэрозоль

 U_{cp} =0.50 м/с - средняя годовая скорость ветра

U*=11.00 м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины К3 от скорости ветра

Скорость	К3
ветра (U), (м/с)	
0.5	1.00
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40
7.0	1.70
8.0	1.70
9.0	1.70
10.0	2.00
11.0	2.00

 K_4 =1.000 - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

 $K_5=1.00$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: 0-0,5 %)

К₇=0.80 - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 3 - 1 мм)

 $K_8=1$ - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

 K_9 =0.10 - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала (вес: свыше 10 т)

В=0.40 - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 0,5 м)

 G_r =2.60 т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

 $M = 10^{6}/3600 \cdot K_{1} \cdot K_{2} \cdot K_{3} \cdot K_{4} \cdot K_{5} \cdot K_{7} \cdot K_{8} \cdot K_{9} \cdot B \cdot G_{q} r/c$ (1)

 $G_{\text{ч}}$ = G_{tp} · $60/t_{\text{p}}$ =0.02 т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где

 G_{tp} =0.02 т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

 $t_{p>=20}\!\!=\!\!60$ мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

Расчет произведен программой «РНВ-Эколог», версия 4.20.5.4 от 25.12.2012 Copyright© 1994-2012 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

- 1. «Методическое пособие по расчету по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 г.
- 2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.
- 3. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/930 от 30.08.2007 г.
- 4. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/929 от 30.08.2007 г.
- 5. «Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче угля», Пермь, 2003 г.
- 6. Письмо НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.
- 7. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2-746/12-0 от 14.12.2012 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "СибНИПИРП"

Регистрационный номер: 01-01-2477

Предприятие №1522, НПС Ефремовского местор Источник выбросов №2, цех №1, площадка №1, вариант №1 Разгрузка щебня

Тип: 5 Пересыпка пылящих материалов

Результаты расчета

Код	Название	Макс. выброс	Валовый выброс
в-ва	вешества	(г/с)	(т/год)
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0.0021333	0.097344

Разбивка по скоростям ветра Вещество 2909 - Пыль неорганическая: до 20% SiO2

Скорость	Макс. выброс	Валовый выброс
ветра (U), (м/с)	(Γ/c)	(т/год)
0.5	0.0010667	0.097344
1.5	0.0010667	
2.0	0.0012800	
2.5	0.0012800	
3.0	0.0012800	
3.5	0.0012800	
4.0	0.0012800	
4.5	0.0012800	
5.0	0.0014933	
6.0	0.0014933	
7.0	0.0018133	
8.0	0.0018133	
9.0	0.0018133	
10.0	0.0021333	
11.0	0.0021333	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Щебень

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

 $\Pi = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{\Gamma} \text{ т/год}$

Очистное оборудование: Отсутствует

 K_1 =0.04000 - весовая доля пылевой фракции в материале

 $K_2 = 0.02$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

 U_{cp} =0.50 м/с - средняя годовая скорость ветра

U*=11.00 м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины К3 от скорости ветра

Скорость	К3
ветра (U), (м/с)	
0.5	1.00
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40
7.0	1.70
8.0	1.70
9.0	1.70
10.0	2.00
11.0	2.00

 K_4 =1.000 - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

 $K_5=1.00$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: 0-0,5 %)

 K_7 =0.60 - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 10 - 5 мм)

 $K_8=1$ - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

 K_9 =1.00 - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала

В=0.40 - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 0,5 м)

 G_r =507.00 т/ Γ - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

 $M = 10^{6} / 3600 \cdot K_{1} \cdot K_{2} \cdot K_{3} \cdot K_{4} \cdot K_{5} \cdot K_{7} \cdot K_{8} \cdot K_{9} \cdot B \cdot G_{q} r/c$ (1)

 $G_{\text{ч}}$ = G_{tp} · $60/t_{\text{p}}$ =0.02 т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где

 G_{tp} =0.02 т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

 $t_{p>=20}\!\!=\!\!60$ мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

Период строительства

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60 Copyright © 1990-2018 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: АО "СибНИПИРП" Регистрационный номер: 01-01-2477

Предприятие: 1522, НПС Ефремовского мр

Город: 6, Угут

Район: 1, Нефтеюганский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН: ОКПО: Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м ВИД: 1, Существующее положение ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-20,6
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	17,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	23
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	0
Скорость звука, м/с:	0

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

- 1 Точечный;
- 2 Линейный;
- 3 Неорганизованный;
- 4 Совокупность точечных источников; 5 С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально; 7 Совокупность точечных (зонт или выброс вбок); 8 Автомагистраль (неорганизованный линейный);

- 9 Точечный, с выбросом вбок; 10 Свеча.

Учет				Высота	Диаметр	Объем	Скорость	Плотност	Темп.	Ширина		онение	Коэф		Коорд	инаты	
при расч.		Вар.	Тип	ист. (м)	устья (м)	ГВС (куб.м/с)	ГВС (м/с)	ь ГВС, (кг/куб.м)	ГВС (°C)	источ. (м)	выбро Угол	оса, град Направл.	рел.	Х1 (м)	Y1 (M)	Х2 (м)	Y2 (м)
	•						№ пл.: 1	, № цеха: 1									
+ 550	01 Дымовая труба ДЭС-50	1	1	5	0,20	0,53	16,82	1,29	400,00	0,00	-	-	1	650,00	600,00		
Код в-ва	а Наименован	Наименование вещества) Выброс, (т/г) F			Лето				Зи	ма	
код в-ва	Палімспован	лс вещ	сства		Выброс, (г/с) Выброс, (т/г)		1/1/	, , , Cm/П		Xm	Um	1	Cm/ПДI	К)	Km	Um	
0301	Азота диоксид (Азот (І	√) оксі	ид)	(),1144445	0,638602 1		0,51 7		78,71	2,8	7	0,00	0	,00	0,00
0304	Азот (II) оксид	(Азота	оксид	l)	(0,0185972 0,103773		3 1	0,04		78,71 2,8		7	0,00	0	,00	0,00
0328	Углерод	(Сажа)		C	,0097222	0,05569	2 1	0,06		78,71 2,8		7	0,00	0	,00	0,00
0330	Сера диоксид (Анг	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)				,0152778	0,08353	8 1	0,03		78,71 2,8		0,00		0	,00	0,00
0337	Углеро,	Углерод оксид				,1000000	0,55692	0 1	0,02		78,71	2,8	7	0,00	0	,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен (3	3,4-Бен	зпире	н)	C	,0000002	02 0,000001		0,03		78,71	2,8	7	0,00	0	,00	0,00
1325	Формал	ьдегид	l		(0,0020833 0,011138		8 1	0,04		78,71	2,8	7	0,00	0	,00	0,00
2732	Керс	син			C	0,0500000 0,278460 1		0 1	0,04		78,71	2,8	7	0,00	0	,00	0,00
+ 650	01 Площадка топливозаправщика	1	3	2	0,00			1,29		2,90	-	-	1	595,00	600,00	604,00	600,00
Код в-ва	а Наименован	40 DOIII	ACTRA		Rı	ыброс, (г/с)) Выброс, (т/г) F			Лето				Зи	ма	
код в-ва	Палімспован	лс вещ	сства		D.	лорос, (17с)	, выорос, (1/1/	Cm/Π	ДК	Xm	Um	1	Cm/ПДI	Κ)	Km	Um
0333	Дигидросульфид	ц (Серо	водор	од)	(,0001450	0,00000	6 1	0,65	;	11,40	0,50	0	0,00	0	,00	0,00
2754	Алканы (Алканы C12-C19 0,0516550 0,002265 1		5 1	1,84		11,40	0,5	0	0,00	0	,00	0,00				
+ 650	02 Строительная площадка	оительная площадка 1 3 5 0,00 1,29		1,29		118,00	-	-	1	450,00	579,00	813,00	579,00				
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс, (г/с)) Выброс, (т/г) F			Лето				Зи		
	а паименование вещества					,	, ,	.,, .	Cm/Π	ДК	Xm	Um		Cm/ПДI		Km	Um
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете н				келезо) (,0060388	0,03391	4 1	0,11		28,50	0,50	0	0,00	0	,00	0,00

0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0004735	0,002659	1	0,20	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1534428	0,056779	1	3,23	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0249345	0,009227	1	0,26	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Сажа)	0,0715633	0,015753	1	2,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0775291	0,015490	1	0,65	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	1,4016719	0,441693	1	1,18	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0342	Фториды газообразные	0,0010101	0,005673	1	0,21	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0344	Фториды плохо растворимые	0,0004344	0,002440	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0392500	0,431784	1	0,83	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0070233	0,039443	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,0070233	0,039443	1	0,30	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,0035117	0,019722	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1210	Бутилацетат	0,0175583	0,098608	1	0,74	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0281111	0,016320	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин	0,1668337	0,032002	1	0,59	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2752	Уайт-спирит	0,0161028	0,179938	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	0,0012346	0,000213	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0008611	0,002540	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,0021333	0,097344	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Расчетные области

Расчетные площадки

	Код	Тип		Полное	описание пл	ощадки					
			координаты середины 1-й стороны (м)			ы середины оны (м)	Ширина	Зона влияния (м)	Шаі	Высота (м)	
			x	Υ	x	Y	(м)	(M)	По ширине	По длине	
	1	Автомат	-1609,00	579,00	2872,00	579,00	4120,00	2000,00	50,00	50,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координ	наты (м)	B (11)	T.,	
код	х	Υ	Высота (м)	Тип точки	Комментарий
1	450,00	575,00	2,00	на границе производственной зоны	Расчётная точка 001
2	630,00	635,00	2,00	на границе производственной зоны	Расчётная точка 002
3	815,00	575,00	2,00	на границе производственной зоны	Расчётная точка 003
4	630,00	520,00	2,00	на границе производственной зоны	Расчётная точка 004
5	100,00	600,00	2,00	на границе СЗЗ	Расчётная точка 005
6	600,00	979,00	2,00	на границе СЗЗ	Расчётная точка 006
7	1158,00	600,00	2,00	на границе СЗЗ	Расчётная точка 007
8	600,00	200,00	2,00	на границе СЗЗ	Расчётная точка 008
9	31162,00	22290,00	2,00	на границе жилой зоны	Расчётная точка 009

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 расчетная точка пользователя
- 1 точка на границе охранной зоны
- 1 Точка на границе охранной зоны
 2 точка на границе производственной зоны
 3 точка на границе СЗЗ
 4 на границе жилой зоны
 5 на границе застройки

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

	Коорд	Коорд	ют (Концентр	Концентр.	Напр.	Cron		Фон	Фон	до исключения	ΕŽ
Nº	Х(м)	Y(м)	Высот а (м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)		ветра	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	Тип Точки
1	450,00	575,00	2,00	0,03	3,020E-04	89	0,50	•	•	-		- 2
2	630,00	635,00	2,00	0,02	2,246E-04	119	0,50	-	-	-		. 2
3	815,00	575,00	2,00	0,03	3,025E-04	271	0,50	-	-	-		. 2
4	630,00	520,00	2,00	0,02	2,249E-04	59	0,50	-	-	-		. 2
5	100,00	600,00	2,00	7,62E-03	7,621E-05	92	7,47	-	-	-		. 3
6	600,00	979,00	2,00	6,67E-03	6,667E-05	176	0,74	-	-	-		. 3
7	1158,00	600,00	2,00	7,67E-03	7,674E-05	268	7,47	-	-	-		. 3
8	600,00	200,00	2,00	7,11E-03	7,114E-05	4	0,74	-	-	-		. 3
9	31162,00	22290,00	2,00	1,24E-05	1,243E-07	235	11,00		-	-		4

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

	Коорд	Коорд	:от)	Концентр	Концентр.	Напп	Напр. Скор.		Фон	Фон	до исключения	ZZ
Nº	Х(м)	Y(м)	Высот а (м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра		доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	Тип точки
1	450,00	575,00	2,00	0,80	0,160	86	0,82	0,20	0,040	0,20	0,040	2
2	630,00	635,00	2,00	0,70	0,141	150	2,50	0,20	0,040	0,20	0,040	2
3	815,00	575,00	2,00	0,80	0,159	275	0,82	0,20	0,040	0,20	0,040	2
4	630,00	520,00	2,00	0,74	0,149	14	2,50	0,20	0,040	0,20	0,040	2
5	100,00	600,00	2,00	0,41	0,082	91	7,60	0,20	0,040	0,20	0,040	3
6	600,00	979,00	2,00	0,42	0,085	173	0,82	0,20	0,040	0,20	0,040	3
7	1158,00	600,00	2,00	0,42	0,085	269	7,60	0,20	0,040	0,20	0,040	3
8	600,00	200,00	2,00	0,43	0,085	6	0,82	0,20	0,040	0,20	0,040	3
9	31162,00	22290,00	2,00	0,20	0,040	235	11,00	0,20	0,040	0,20	0,040	4

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

	Коорд	Коорд	:от	Концентр	Концентр.	Напр.	Cron		Фон	Фон д	до исключения	Z Z
Nº	Х(м)	Y(м)	Высот а (м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)		ветра	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	Тот
1	450,00	575,00	2,00	0,15	0,059	86	0,82	0,10	0,040	0,10	0,040	2
2	630,00	635,00	2,00	0,14	0,056	150	2,50	0,10	0,040	0,10	0,040	2
3	815,00	575,00	2,00	0,15	0,059	275	0,82	0,10	0,040	0,10	0,040	2
4	630,00	520,00	2,00	0,14	0,058	14	2,50	0,10	0,040	0,10	0,040	2
5	100,00	600,00	2,00	0,12	0,047	91	7,60	0,10	0,040	0,10	0,040	3
6	600,00	979,00	2,00	0,12	0,047	173	0,82	0,10	0,040	0,10	0,040	3
7	1158,00	600,00	2,00	0,12	0,047	269	7,60	0,10	0,040	0,10	0,040	3
8	600,00	200,00	2,00	0,12	0,047	6	0,82	0,10	0,040	0,10	0,040	3
9	31162,00	22290,00	2,00	0,10	0,040	235	11,00	0,10	0,040	0,10	0,040	4

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

	Коорд	Коорд	то:	Концентр	Концентр.	Напп	Скор.		Фон	Фон ,	до исключения	Z Z K
Nº	Х(м)	Y(м)	Высот а (м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)		ветра	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	Типточки
1	450,00	575,00	2,00	0,32	0,047	88	0,57	-	-	-	-	2
2	630,00	635,00	2,00	0,23	0,034	120	0,50	-	-	-	-	2
3	815,00	575,00	2,00	0,32	0,047	272	0,57	1	-	-	-	2
4	630,00	520,00	2,00	0,23	0,034	59	0,50	1	-	-	-	2
5	100,00	600,00	2,00	0,09	0,013	92	7,20	1	-	-	-	3
6	600,00	979,00	2,00	0,08	0,012	175	0,87	-	-	-	-	3
7	1158,00	600,00	2,00	0,09	0,013	268	7,20	-	-	-	-	3
8	600,00	200,00	2,00	0,08	0,012	5	0,87	-	-	-	-	3
9	31162,00	22290,00	2,00	1,34E-04	2,012E-05	235	11,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

	Коорд	Коорд	;от	Концентр	Концентр.	Напп	Скор.		Фон	Фон д	до исключения	Z
Nº	Х(м)	Y(м)	Высот а (м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	-	ветра	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	Тип точки
1	450,00	575,00	2,00	0,11	0,056	88	0,60	8,00E-03	0,004	8,00E-03	0,004	2
2	630,00	635,00	2,00	0,08	0,041	120	0,50	8,00E-03	0,004	8,00E-03	0,004	2
3	815,00	575,00	2,00	0,11	0,056	272	0,60	8,00E-03	0,004	8,00E-03	0,004	2
4	630,00	520,00	2,00	0,08	0,041	59	0,50	8,00E-03	0,004	8,00E-03	0,004	2
5	100,00	600,00	2,00	0,04	0,019	92	7,25	8,00E-03	0,004	8,00E-03	0,004	3
6	600,00	979,00	2,00	0,04	0,018	174	0,90	8,00E-03	0,004	8,00E-03	0,004	3
7	1158,00	600,00	2,00	0,04	0,019	268	7,25	8,00E-03	0,004	8,00E-03	0,004	3
8	600,00	200,00	2,00	0,04	0,018	5	0,90	8,00E-03	0,004	8,00E-03	0,004	3
9	31162,00	22290,00	2,00	8,04E-03	0,004	235	11,00	8,00E-03	0,004	8,00E-03	0,004	4

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

	Коорд	Коорд	:от)	Концентр	Концентр.	Напр.	Ckon		Фон	Фон ,	до исключения	ИП ЧКИ
Nº	Х(м)	Y(м)	Высот а (м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)		ветра	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	Тип точки
1	450,00	575,00	2,00	0,04	3,598E-04	81	5,08	-	-	-	-	2
2	630,00	635,00	2,00	0,25	0,002	221	0,74	-	-	-	•	2
3	815,00	575,00	2,00	0,03	2,340E-04	277	7,47	-	-	-	-	2
4	630,00	520,00	2,00	0,10	8,367E-04	339	1,08	-	-	-	•	2
5	100,00	600,00	2,00	9,82E-03	7,853E-05	90	11,00	-	-	-	-	3
6	600,00	979,00	2,00	0,01	1,192E-04	180	11,00	-	-	-	•	3
7	1158,00	600,00	2,00	8,17E-03	6,533E-05	270	11,00	-	-	-	-	3
8	600,00	200,00	2,00	0,01	1,103E-04	0	11,00	-	_	-	-	3
9	31162,00	22290,00	2,00	4,76E-06	3,806E-08	235	11,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0337 Углерод оксид

	Коорд	Коорд	ют (Концентр	Концентр.	Напр.	Cron		Фон	Фон	до исключения	ΕŽ
Nº	Х(м)	Ү(м)	Высот а (м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра		доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	Типточки
1	450,00	575,00	2,00	0,34	1,713	88	0,54	0,16	0,800	0,16	0,800	2
2	630,00	635,00	2,00	0,29	1,466	120	0,50	0,16	0,800	0,16	0,800	2
3	815,00	575,00	2,00	0,34	1,714	272	0,54	0,16	0,800	0,16	0,800	2
4	630,00	520,00	2,00	0,29	1,466	59	0,50	0,16	0,800	0,16	0,800	2
5	100,00	600,00	2,00	0,21	1,041	92	7,14	0,16	0,800	0,16	0,800	3
6	600,00	979,00	2,00	0,20	1,015	175	0,82	0,16	0,800	0,16	0,800	3
7	1158,00	600,00	2,00	0,21	1,044	268	7,14	0,16	0,800	0,16	0,800	3

8	600,00 200,0	0 2,00	0,21	1,027	5	0,82	0,16	0,800	0,16	0,800	3
9	31162,00 22290,0	0 2,00	0,16	0,800	235	11,00	0,16	0,800	0,16	0,800	4

Вещество: 0342 Фториды газообразные

	Коорд	Коорд	то;	Концентр	Концентр.	Напо	Скор.		Фон	Фон	до исключения	ZZZ
Nº	Х(м)	Y(м)	Высот а (м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)		ветра	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	Тип точки
1	450,00	575,00	2,00	0,03	6,442E-04	89	0,50	ı	-	-		- 2
2	630,00	635,00	2,00	0,02	4,791E-04	119	0,50	ı	-	-		- 2
3	815,00	575,00	2,00	0,03	6,453E-04	271	0,50	ı	-	-		- 2
4	630,00	520,00	2,00	0,02	4,798E-04	59	0,50	ı	-	-		- 2
5	100,00	600,00	2,00	8,13E-03	1,626E-04	92	7,47	ı	-	-		- 3
6	600,00	979,00	2,00	7,11E-03	1,422E-04	176	0,74	ı	-	-		- 3
7	1158,00	600,00	2,00	8,19E-03	1,637E-04	268	7,47	ı	-	-		- 3
8	600,00	200,00	2,00	7,59E-03	1,518E-04	4	0,74	_	-	-		- 3
9	31162,00	22290,00	2,00	1,33E-05	2,652E-07	235	11,00	ı	-	-		- 4

Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)

	Коорд	Коорд	;от	Концентр	Концентр.	Напр.	Cron		Фон	Фон	до исключения	ΕŽ
Nº	Х(м)	Y(м)	Высот а (м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра		доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	Тип
1	450,00	575,00	2,00	0,13	0,025	89	0,50	1	-	-		- 2
2	630,00	635,00	2,00	0,09	0,019	119	0,50		-	-		- 2
3	815,00	575,00	2,00	0,13	0,025	271	0,50	1	-	-		- 2
4	630,00	520,00	2,00	0,09	0,019	59	0,50		-	-		- 2
5	100,00	600,00	2,00	0,03	0,006	92	7,47	1	-	-		- 3
6	600,00	979,00	2,00	0,03	0,006	176	0,74	-	-	-		- 3
7	1158,00	600,00	2,00	0,03	0,006	268	7,47	1	-	-		- 3
8	600,00	200,00	2,00	0,03	0,006	4	0,74	-	-	-		- 3
9	31162,00	22290,00	2,00	5,15E-05	1,031E-05	235	11,00	-	-	-		- 4

Вещество: 1042 Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)

	Коорд	Коорд	:от	Концентр	Концентр.	Напр.	Cron		Фон	Фон	до исключения	ΕŽ
Nº	Х(м)	Ү(м)	Высот а (м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)		ветра	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	Тип точки
1	450,00	575,00	2,00	0,04	0,004	89	0,50	-	-	-		- 2
2	630,00	635,00	2,00	0,03	0,003	119	0,50	-	-	-		- 2
3	815,00	575,00	2,00	0,04	0,004	271	0,50	-	-	-		- 2
4	630,00	520,00	2,00	0,03	0,003	59	0,50	-	-	-		- 2
5	100,00	600,00	2,00	0,01	0,001	92	7,47	-	-	-		- 3
6	600,00	979,00	2,00	9,89E-03	9,890E-04	176	0,74	-	-	-		- 3
7	1158,00	600,00	2,00	0,01	0,001	268	7,47	-	-	-		- 3
8	600,00	200,00	2,00	0,01	0,001	4	0,74	-	-	-		- 3
9	31162,00	22290,00	2,00	1,84E-05	1,844E-06	235	11,00	-	-	-		- 4

Вещество: 1210 Бутилацетат

	Коорд	Коорд		Концентр	Концентр.	Напр.	Cron		Фон	Фон	до исключения	□ ₹
Nº	Х(м)	Y(м)	Bbic a (M	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра		доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	Тип точки
1	450,00	575,00	2,00	0,11	0,011	89	0,50		-	_		- 2
2	630,00	635,00	2,00	0,08	0,008	119	0,50	-	-	-		- 2
3	815,00	575,00	2,00	0,11	0,011	271	0,50	-	-	-		- 2
4	630,00	520,00	2,00	0,08	0,008	59	0,50	-	-	-		- 2
5	100,00	600,00	2,00	0,03	0,003	92	7,47	-	-	-		- 3

6	600,00	979,00	2,00	0,02	0,002	176	0,74	-	-	-	-	3
7	1158,00	600,00	2,00	0,03	0,003	268	7,47	-	-	-	-	3
8	600,00	200,00	2,00	0,03	0,003	4	0,74	-	-	-	-	3
9	31162,00	22290,00	2,00	4,61E-05	4,610E-06	235	11,00	_	-		-	

Вещество: 2732 Керосин

	Коорд	Коорд	:от	Концентр	Концентр.	Напр.	Cron		Фон	Фон	до исключения	ΕŽ
Nº	Х(м)	Y(м)	Высот а (м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра		доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	Типточки
1	450,00	575,00	2,00	0,10	0,115	88	0,64	·	-	-		- 2
2	630,00	635,00	2,00	0,07	0,080	121	0,50		-	-		- 2
3	815,00	575,00	2,00	0,10	0,115	273	0,64	1	-	-		- 2
4	630,00	520,00	2,00	0,07	0,079	59	0,50	-	-	-		- 2
5	100,00	600,00	2,00	0,03	0,034	92	7,33	1	-	-		- 3
6	600,00	979,00	2,00	0,03	0,033	174	0,96	-	-	-		- 3
7	1158,00	600,00	2,00	0,03	0,036	268	7,33	1	-	-		- 3
8	600,00	200,00	2,00	0,03	0,034	6	0,96	-	-	-		- 3
9	31162,00	22290,00	2,00	4,22E-05	5,064E-05	235	11,00	-	-	-		- 4

Вещество: 2754 Алканы С12-С19

	Коорд	Коорд	:от	Концентр	Концентр.	Напр.	Cron		Фон	Фон	до исключения	ΕŽ
Nº	Х(м)	Ү(м)	Высот а (м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра		доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	Типточки
1	450,00	575,00	2,00	0,13	0,128	81	5,08	-	-	-		- 2
2	630,00	635,00	2,00	0,71	0,712	221	0,74	•	•	-		- 2
3	815,00	575,00	2,00	0,08	0,083	277	7,47	-	-	-		- 2
4	630,00	520,00	2,00	0,30	0,298	339	1,08	-	-	-		- 2
5	100,00	600,00	2,00	0,03	0,028	90	11,00	-	-	-		- 3
6	600,00	979,00	2,00	0,04	0,042	180	11,00	-	-	-		- 3
7	1158,00	600,00	2,00	0,02	0,023	270	11,00	-	-	-		- 3
8	600,00	200,00	2,00	0,04	0,039	0	11,00	-	-	-		- 3
9	31162,00	22290,00	2,00	1,36E-05	1,356E-05	235	11,00	-	-	-		- 4

Вещество: 2904 Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)

	Коорд	Коорд	:от	Концентр	Концентр.	Напр.	Cron		Фон	Фон	до исключения	ΕŽ
Nº	Х(м)	Y(м)	Высот а (м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)		ветра	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	Типточки
1	450,00	575,00	2,00	-	7,873E-04	89	0,50	-	-	-		- 2
2	630,00	635,00	2,00	-	5,855E-04	119	0,50	-	-	-		- 2
3	815,00	575,00	2,00	-	7,887E-04	271	0,50	-	-	-		- 2
4	630,00	520,00	2,00	-	5,865E-04	59	0,50	-	-	-		- 2
5	100,00	600,00	2,00	-	1,987E-04	92	7,47	-	-	-		- 3
6	600,00	979,00	2,00	-	1,738E-04	176	0,74	-	-	-		- 3
7	1158,00	600,00	2,00	-	2,001E-04	268	7,47	-	-	-		- 3
8	600,00	200,00	2,00	-	1,855E-04	4	0,74	-	-	-		- 3
9	31162,00	22290,00	2,00	-	3,241E-07	235	11,00	-	-	-		- 4

Вещество: 6006 Азота диоксид и оксид, мазутная зола, серы диоксид

	Коорд	коорд коорд о с		Концентр	Концентр.	Напр.	Cron		Фон	Фон	до исключения	ΕŽ
Nº	Х(м)	Ү(м)	Bbic a (M	(д. ПДК)		ветра			мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	Ти
1	450,00	575,00	2,00	0,78	-	86	0,78	1	-	-	-	- 2
2	630,00	635,00	2,00	0,58	-	150	2,42	1	-	-	-	- 2
3	815,00	575,00	2,00	0,78	-	274	0,78	-	-	-	-	- 2

4	630,00	520,00	2,00	0,62	-	14	2,42	-	-	_	_	2
5	100,00	600,00	2,00	0,27	1	91	7,53	-	-	-	-	3
6	600,00	979,00	2,00	0,27	-	173	1,13	-	-	-	-	3
7	1158,00	600,00	2,00	0,28	-	269	7,53	-	-	-	_	3
8	600,00	200,00	2,00	0,28	-	6	0,78	-	-	-	-	3
9	31162,00	22290,00	2,00	3,64E-04	-	235	11,00	-	-	-	-	4

Вещество: 6035 Сероводород, формальдегид

	Коорд	Коорд	ют (Концентр	Концентр.	Напп	Скор.		Фон	Фон	до исключения	Z Z K Z
Nº	Х(м)	Y(м)	Высот а (м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)		ветра	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	Ти
1	450,00	575,00	2,00	0,07	-	81	3,23	ı	1	-	-	. 2
2	630,00	635,00	2,00	0,25	-	221	0,63	ı	•	-	-	- 2
3	815,00	575,00	2,00	0,05	-	278	4,86	ı	1	-	-	. 2
4	630,00	520,00	2,00	0,10	-	339	0,95	-	-	-	-	. 2
5	100,00	600,00	2,00	0,02	-	90	11,00	ı	1	-	-	. 3
6	600,00	979,00	2,00	0,02	-	178	11,00	-	-	-	-	. 3
7	1158,00	600,00	2,00	0,02	-	270	11,00	-	-	-	-	. 3
8	600,00	200,00	2,00	0,02	-	2	11,00	-	-	-	-	. 3
9	31162,00	22290,00	2,00	1,05E-05	-	235	11,00	-	-	-	-	4

Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород

	Коопд	коорд коорд о с ≤	Концентр	Концентр.	Напр.	Ckon		Фон	Фон	до исключения	ΕŽ	
Nº	Х(м)	Ү(м)	Bbic a (M	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра		доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	Типточки
1	450,00	575,00	2,00	0,13	-	85	0,55	-	-	-		- 2
2	630,00	635,00	2,00	0,30	-	222	0,55	•	•	-		- 2
3	815,00	575,00	2,00	0,12	-	273	0,55	-	-	-		- 2
4	630,00	520,00	2,00	0,14	-	337	0,55	-	-	-		- 2
5	100,00	600,00	2,00	0,04	-	91	11,00	-	-	-		- 3
6	600,00	979,00	2,00	0,04	-	177	0,84	-	-	-		- 3
7	1158,00	600,00	2,00	0,04	-	269	7,17	-	-	-		- 3
8	600,00	200,00	2,00	0,04	-	3	0,84	-	-	-		- 3
9	31162,00	22290,00	2,00	4,96E-05	-	235	11,00	-	-	-		- 4

Вещество: 6053 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

	Коорд	Коорд	:от)		Концентр.	Напр.	Ckon		Фон	Фон	до исключения	ΕŽ
Nº	Х(м)	Y(м)	Высот а (м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)		ветра	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	Тип точки
1	450,00	575,00	2,00	0,03	-	89	0,50	·	-	-		- 2
2	630,00	635,00	2,00	0,02	-	119	0,50	1	•	-		- 2
3	815,00	575,00	2,00	0,03	-	271	0,50	1	-	-		- 2
4	630,00	520,00	2,00	0,03	-	59	0,50	1	-	-		- 2
5	100,00	600,00	2,00	8,48E-03	-	92	7,47	-	-	-	-	- 3
6	600,00	979,00	2,00	7,42E-03	-	176	0,74	1	-	-		- 3
7	1158,00	600,00	2,00	8,54E-03	-	268	7,47	1	-	-		- 3
8	600,00	200,00	2,00	7,91E-03	-	4	0,74	-	-	-		- 3
9	31162,00	22290,00	2,00	1,38E-05	-	235	11,00	-	-	-		- 4

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

	Коорд	Коорд	ют (Концентр	Концентр.	Напр.	Cron		Фон	Фон	до исключения	ΕŽ
Nº	Х(м)	Y(м)	Высот а (м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)		ветра	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	Тип точки
1	450,00	575,00	2,00	0,44	-	86	0,79	•	-	_		- 2
2	630,00	635,00	2,00	0,34	-	150	2,44	1	-	_	•	. 2
3	815,00	575,00	2,00	0,43	-	274	0,79	ı	-	_	-	2
4	630,00	520,00	2,00	0,36	-	14	2,44	-	-	_	-	- 2
5	100,00	600,00	2,00	0,15	-	91	7,55	ı	-	_	-	. 3
6	600,00	979,00	2,00	0,16	-	174	0,79	-	-	_	-	. 3
7	1158,00	600,00	2,00	0,16	-	269	7,55	ı	-	_	-	. 3
8	600,00	200,00	2,00	0,16	-	6	0,79	-	-	_	-	. 3
9	31162,00	22290,00	2,00	2,03E-04	-	235	11,00	-	-	_	-	4

Вещество: 6205 Серы диоксид и фтористый водород

	Коорд	Коорд	ют (Концентр	Концентр.	Напр.	Cron		Фон	Фон	до исключения	ZZ
Nº	Х(м)	Y(м)	Высот а (м)	(д. ПДК)			ветра	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	Ти
1	450,00	575,00	2,00	0,08	-	88	0,57	-	-	-	-	- 2
2	630,00	635,00	2,00	0,05	-	120	0,50	-	-	-	-	- 2
3	815,00	575,00	2,00	0,08	-	272	0,57	-	-	-	-	- 2
4	630,00	520,00	2,00	0,05	-	59	0,50	-	-	-	-	- 2
5	100,00	600,00	2,00	0,02	-	92	7,21	-	-	-	-	- 3
6	600,00	979,00	2,00	0,02	-	175	0,87	-	-	-	-	- 3
7	1158,00	600,00	2,00	0,02	-	268	7,21	-	-	-	-	- 3
8	600,00	200,00	2,00	0,02	-	5	0,87	-	-	-	-	- 3
9	31162,00	22290,00	2,00	3,23E-05	-	235	11,00	-	-	-	-	- 4

Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд	Коорд	Концентр	Концентр.	Напр.	Скор.		Фон		Фон до	о исключения
Х(м)	Y(м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра	ветра	доли ПДК	мг/куб.м		доли ПДК	мг/куб.м
441,00	589,00	0,03	3,032E-04	176	0,50	-		-	-	
Площадка	Цех	Источ	ник	Вклад	ц (д. ПДК	:) Вкл	пад (мг/куб.м)	В	клад %	
1	1	1	6502		0.0	3	3.032E-04		100.0	

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид) Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд	Коорд	Концентр	Концентр.	Напр.	Скор.		Фон		Ф	он до	исключения
Х(м)	Y(м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра	ветра	доли ПДК	мг/куб.м	1	доли Г	ідк	мг/куб.м
741,00	639,00	0,85	0,169	23	2,50	0,20		0,040		0,20	0,040
Площадка	Цех	Источ	ник	Вклад	д (д. ПДК	() Вкл	пад (мг/куб.м)	В	клад %		_
•	1	1	6502		0,1	8	0,037		21,8		
•	1	1	5501		0,4	6	0,092		54,6		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд	Коорд	Концентр	Концентр.	Напр.	Скор.		Фон		Фон	до ис	ключения
Х(м)	(д. пдк)		(мг/куб.м)	ветра	ветра	доли ПДК	мг/куб.м	Л	доли ПДІ	К	мг/куб.м
741,00	639,00	0,15	0,061	23	2,50	0,10		0,040	0,	10	0,040
Площадка	Цех	Источ	ІНИК	Вклад	д (д. ПДК	() Вкл	пад (мг/куб.м)	Вн	клад %		
•	1	1	6502		0,0	1	0,006		9,8		
•	1	1	5501		0,0	4	0,015		24,6		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа) Площадка: 1

Коорд	Коорд	Концентр	Концентр.	Напр.	Скор.		Фон		Фон до	исключения
Х(м)	Y(м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра	ветра	доли ПДК	мг/куб.м	Į	доли ПДК	мг/куб.м
441,00	589,00	0,32	0,048	177	0,57	-		-	-	-
Площадка	Цех	Источ	ІНИК	Вклад	д (д. ПДН	() Вкл	пад (мг/куб.м)	Вкл	ад %	
	1	1	5501		0,0	1	0,002		3,2	
	1	1	6502		0,3	1	0,046		96,8	

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый) Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд	коорд	Концентр	концентр.	Напр.	Скор.		Фон		Фон до	о исключения
X(M)	Y(м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра	ветра	доли ПДК	мг/куб.м	Л	доли ПДК	мг/куб.м
441,00	589,00	0,11	0,056	177	0,60	8,00E-03		0,004	8,00E-03	0,004
Площадка	Цех	Источ	ІНИК	Вклад	д (д. ПДК	() Вкл	пад (мг/куб.м)	В	клад %	_
•	1	1	5501		5,06E-0	3	0,003		4,5	
	1	1	6502		0,1	0	0,050		88,4	

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород) Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд	Коорд	Концентр	Концентр.	Напр.	Скор.		Фон	Фон до	о исключения
Х(м)	Y(м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра	ветра	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
591,00	589,00	0,55	0,004	233	0,50	-			-
Площадка	Цех	Источ	ник	Вклад	д (д. ПДК	() Вкл	пад (мг/куб.м)	Вклад %	
1	1	1	6501		0,5	5	0,004	100,0	

Вещество: 0337 Углерод оксид Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд	Коорд	Концентр	Концентр.	Напр.	Скор.		Фон		Ф	он до	исключения
Х(м)	Y(м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра	ветра	доли ПДК	мг/куб.м	1	доли Г	ідк	мг/куб.м
441,00	589,00	0,34	1,717	177	0,54	0,16		0,800		0,16	0,800
Площадка	Цех	Источ	ник	Вклад	д (д. ПДК	() Вкл	пад (мг/куб.м)	В	клад %		
1		1	5501		2,92E-0	3	0,015		0,9		
1		1	6502		0.1	8	0.903		52.6		

Вещество: 0342 Фториды газообразные Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд	коорд	Концентр	концентр.	Напр.	Скор.		Фон		Фон до	о исключения
Х(м)	Y(м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра	ветра	доли ПДК	мг/куб.м		доли ПДК	мг/куб.м
441,00	589,00	0,03	6,468E-04	176	0,50	-			-	
Площадка	Цех	Источ	ник	Вклад	д (д. ПДК	() Вкл	пад (мг/куб.м)	В	клад %	
1	1	1	6502		0,0	3	6,468E-04		100,0	

Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-) Площадка: 1

Коорд	коорд	Концентр	концентр.	Напр.	Скор.		Фон		Фон до	исключения	
Х(м)	Y(м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра	ветра	доли ПДК	мг/куб.м	доли	и ПДК	мг/куб.м	
441,00	589,00	0,13	0,025	176	0,50	-		-	-		-
Площадка	Цех	Источ	ник	Вклад	ц (д. ПДК	:) Вкл	пад (мг/куб.м)	Вклад %	%		
	1	1	6502		0,1	3	0,025	100,0	0		

Вещество: 1042 Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд	коорд	Концентр	концентр.	Напр.	Скор.		Фон	Фон	до исключения	
Х(м)	Y(м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра	ветра	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДІ	К мг/куб.м	
441,00	589,00	0,04	0,004	176	0,50	-		-	-	-
Площадка	Цех	Источ	ник	Вклад	д (д. ПДК	() Вкл	пад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1	1	6502		0,0	4	0,004	100,0		

Вещество: 1210 Бутилацетат Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд	коорд	Концентр	концентр.	Напр.	Скор.		Фон	Фон д	о исключения
Х(м)	Y(м)	(д. ПДK)	(мг/куб.м)	ветра	ветра	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
441,00	589,00	0,11	0,011	176	0,50	-			-
Площадка	Цех	Источ	ник	Вклад	д (д. ПДК	() Вкл	пад (мг/куб.м)	Вклад %	
	1	1	6502		0,1	1	0,011	100,0	

Вещество: 2732 Керосин Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд	Коорд	Концентр	Концентр.	Напр.	Скор.		Фон	Фон	до исключения
Х(м)	Y(м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра	ветра	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
441,00	589,00	0,10	0,115	178	0,64	-		-	-
Площадка	Цех	Источ	ІНИК	Вклад	д (д. ПДК) Вкл	пад (мг/куб.м)	Вклад %	
•	1	1	5501		7,70E-03	3	0,009	8,0	
,	1	1	6502		0.09	9	0 106	92 0	

Вещество: 2754 Алканы C12-C19 Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд	Коорд	Концентр	Концентр.	Напр.	Скор.		Фон		Фон до	о исключения	
Х(м)	Y(м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра	ветра	доли ПДК	мг/куб.м		доли ПДК	мг/куб.м	
591,00	589,00	1,56	1,560	233	0,50	-		-	-		-
Площадка	Цех	Источ	ник	Вклад	д (д. ПДК	() Вкл	пад (мг/куб.м)	Е	клад %		
	1	1	6501		1.5	6	1.560		100.0		

Вещество: 2904 Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий) Площадка: 1

Коорд	коорд	Концентр	концентр.	Напр.	Скор.		Фон		Фон до	исключения	
Х(м)	Y(м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра	ветра	доли ПДК	мг/куб.м	до	оли ПДК	мг/куб.м	
441,00	589,00	-	7,906E-04	176	0,50	-		-	-		-
Площадка	Цех	Источ	ник	Вклад	д (д. ПДК	() Вкл	пад (мг/куб.м)	Вклад	д %		
	1	1	6502		0,0	0	7,906E-04	10	00,0		

Вещество: 6006 Азота диоксид и оксид, мазутная зола, серы диоксид Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд	коорд	Концентр	концентр.	Напр.	Скор.		Фон	Фо	н до	исключения
Х(м)	Y(м)	(д. ПДK)	(мг/куб.м)	ветра	ветра	доли ПДК	мг/куб.м	доли П	цк	мг/куб.м
441,00	589,00	0,79	-	179	0,78	-		-	-	
Площадка	Цех	Источ	ник	Вклад	д (д. ПДН	() Вкл	пад (мг/куб.м)	Вклад %		
•	1	1	5501		0,1	5	0,000	19,5		
•	1	1	6502		0,6	3	0,000	80,5		

Вещество: 6035 Сероводород, формальдегид Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд	коорд	Концентр	концентр. папр. С		Скор.		Фон	Фон	до исключения
Х(м)	Y(м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра	ветра	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДІ	К мг/куб.м
591,00	589,00	0,55	-	233	0,50	-		-	-
Площадка	Цех	Источ	ник	Вклад	д (д. ПДК	:) Вкл	пад (мг/куб.м)	Вклад %	
1	1	1	5501		6,47E-0	5	0,000	0,0	
1	1	1	6501		0,5	5	0,000	100,0	

Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд	коорд	Концентр	концентр.	Напр.	Скор.		Фон	Фог	н до и	сключения
Х(м)	Y(м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра	ветра	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПД	ικ	мг/куб.м
591,00	589,00	0,57	-	233	0,50	-		-	-	
Площадка	Цех	Источ	ник	Вклад	д (д. ПДК	() Вкл	пад (мг/куб.м)	Вклад %		
•	1	1	5501		4,74E-0	5	0,000	0,0		
	1	1	6502		0,0	2	0,000	3,8		

Вещество: 6053 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора Площадка: 1

0,55

0,000

96,2

6501

Коорд	Коорд	Концентр	Концентр.	Напр.	Скор.	Фон			Фон до исключения		
Х(м)	Y(м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра	ветра	доли ПДК	мг/куб.м		доли ПДК	мг/куб.м	
441,00	589,00	0,03	-	176	0,50	-		-	-		-
Площадка	Цех	Источ	ник	Вклад	д (д. ПДК	:) Вкл	пад (мг/куб.м)	Вкл	лад %		
•	1	1	6502		0,0	3	0,000		100,0		

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд	коорд	Концентр	Концентр.	Напр.	Скор.	Фон			Фон до исключения		
Х(м)	Y (м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра	ветра	доли ПДК	мг/куб.м		доли ПДК	мг/куб.м	
741,00	639,00	0,44	-	23	2,44	-		-	-		-
Площадка	Цех	Источ	ІНИК	Вклад	д (д. ПДК	() Вк	пад (мг/куб.м)	В	клад %		
	1	1	6502		0,1	4	0,000		32,0		
	1	1	5501		0,3	0	0,000		68,0		

Вещество: 6205 Серы диоксид и фтористый водород Площадка: 1

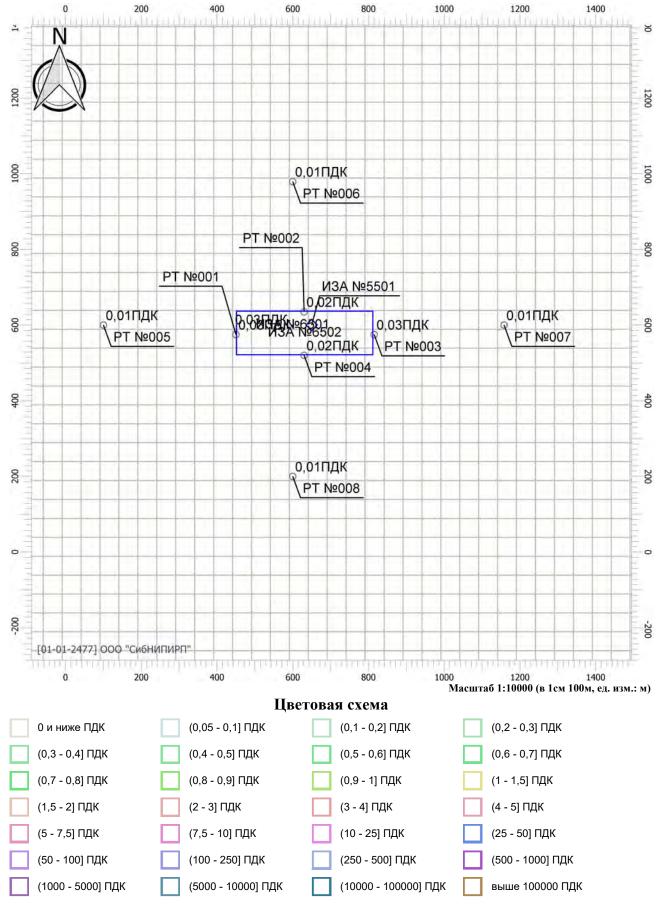
Коорд	Коорд Ү(м)	Концентр	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра		Фон	Фон д	Фон до исключения	
Х(м)		(д. ПДК)				доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
441,00	589,00	0,08	-	177	0,57	-		-	-	
Площадка	адка Цех Исто		ник Вклад (д. ПДК)		() Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	5501		2,68E-0	3	0,000	3,5		
	1	1	6502		0,0	7	0,000	96,5		

Вариант расчета: НПС Ефремовского месторождения (1522) - Расчет рассеивания по МРР-2017

[02.08.2022 12:19 - 02.08.2022 12:22] , ЛЕТО Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



Вариант расчета: НПС Ефремовского месторождения (1522) - Расчет рассеивания по МРР-2017

[02.08.2022 12:19 - 02.08.2022 12:22], ЛЕТО Тип расчета: Концентрации по веществам

(1000 - 5000] ПДК

(5000 - 10000] ПДК

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК) Высота 2м 200 400 600 1000 1200 1400 ŏ 6,0 03 1200 0001 0,42ПДК 1000 PT №006 PT №002 800 800 50 PT №001 ИЗА №5501 ЛПДКО,85ПДК 0,41ПДК 0,42ПДК 0,81734 Nº6502 9 0,8ПДК 600 PT №005 PT №007 0,74ПДК PT №003 PT №004 20 0, 400 400 0,5 0,43ПДК 200 200 PT №008 0,3 200 -200 [01-01-2477] ООО "СибНИПИРП" 600 400 800 1000 1200 Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м) Цветовая схема (0,05 - 0,1] ПДК 0 и ниже ПДК (0,1 - 0,2] ПДК (0,2 - 0,3] ПДК (0,3 - 0,4] ПДК (0,4 - 0,5] ПДК (0,5 - 0,6] ПДК (0,6 - 0,7] ПДК (0,7 - 0,8] ПДК (0,8 - 0,9] ПДК (0,9 - 1] ПДК (1 - 1,5] ПДК (1,5 - 2] ПДК (2 - 3] ПДК (3 - 4] ПДК (4 - 5] ПДК (5 - 7,5] ПДК (7,5 - 10] ПДК (10 - 25] ПДК (25 - 50] ПДК (50 - 100] ПДК (100 - 250] ПДК (250 - 500] ПДК (500 - 1000] ПДК

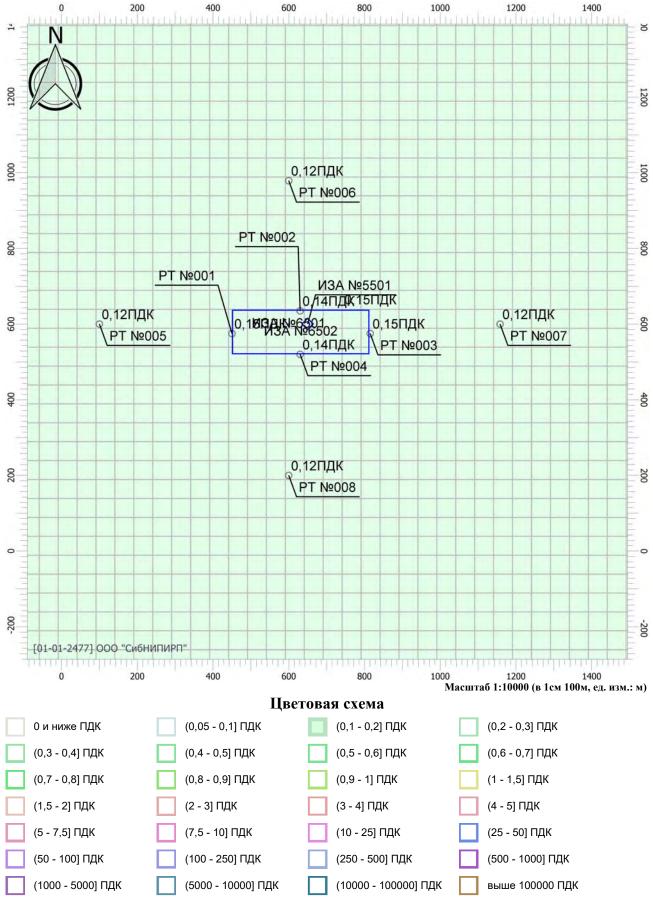
(10000 - 100000) ПДК

выше 100000 ПДК

Вариант расчета: НПС Ефремовского месторождения (1522) - Расчет рассеивания по МРР-2017

[02.08.2022 12:19 - 02.08.2022 12:22] , ЛЕТО Тип расчета: Концентрации по веществам Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азота оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

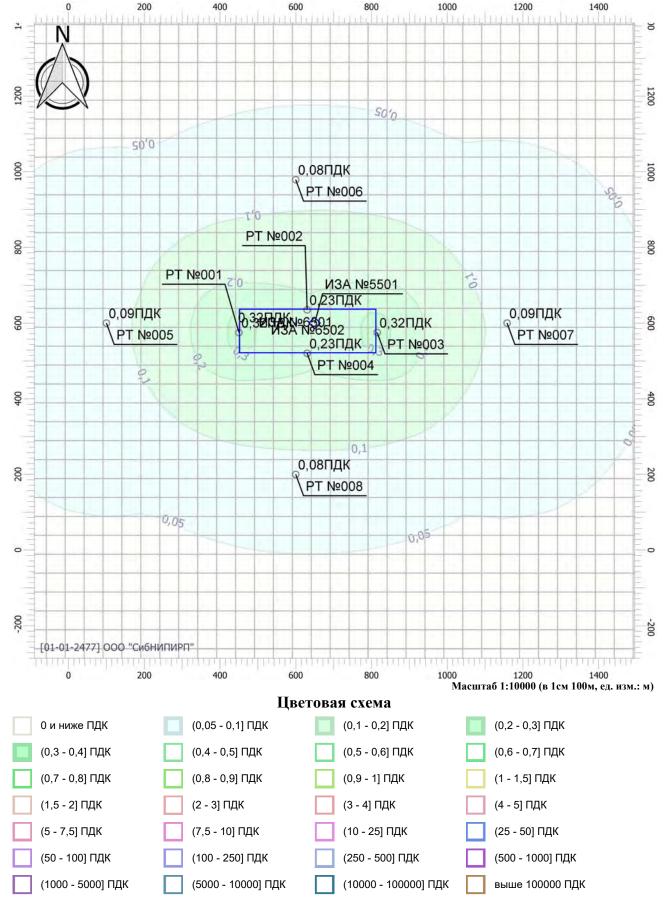


Вариант расчета: НПС Ефремовского месторождения (1522) - Расчет рассеивания по МРР-2017

[02.08.2022 12:19 - 02.08.2022 12:22], ЛЕТО Тип расчета: Концентрации по веществам Код расчета: 0328 (Углерод (Сажа))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

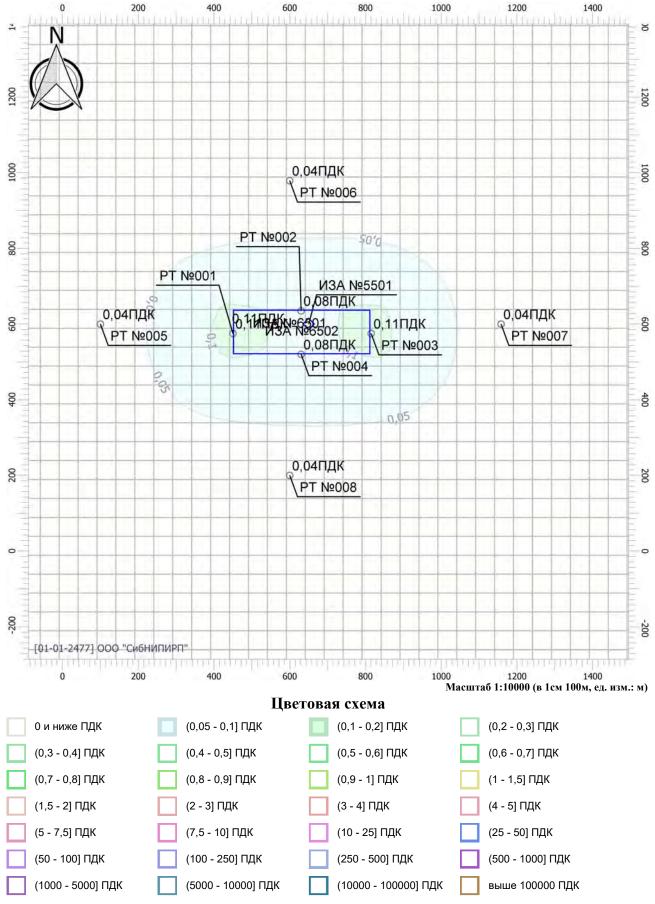




Вариант расчета: НПС Ефремовского месторождения (1522) - Расчет рассеивания по МРР-2017

[02.08.2022 12:19 - 02.08.2022 12:22] , ЛЕТО Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый)) Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

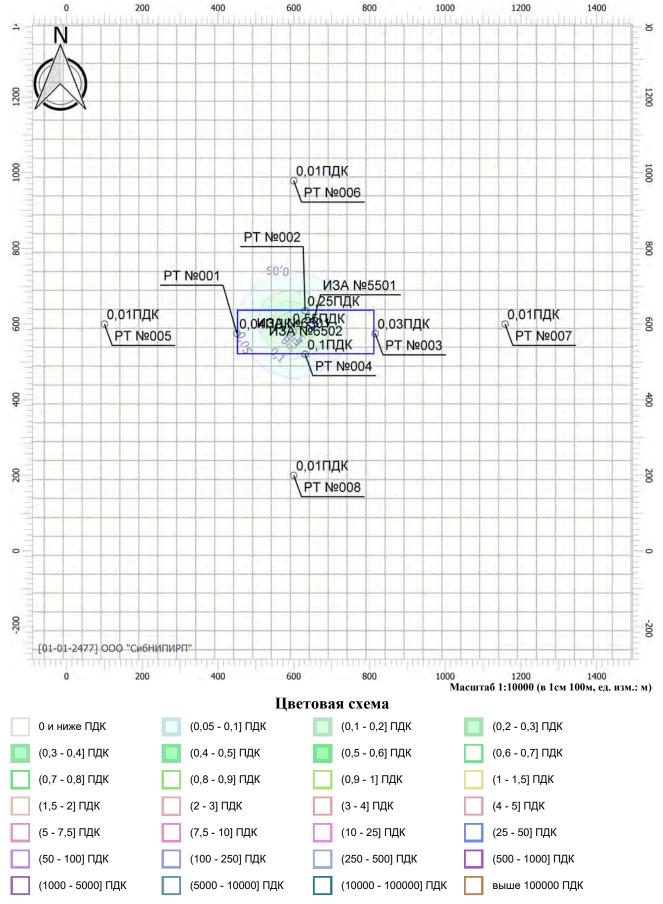


Вариант расчета: НПС Ефремовского месторождения (1522) - Расчет рассеивания по МРР-2017

[02.08.2022 12:19 - 02.08.2022 12:22] , ЛЕТО Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Сероводород))

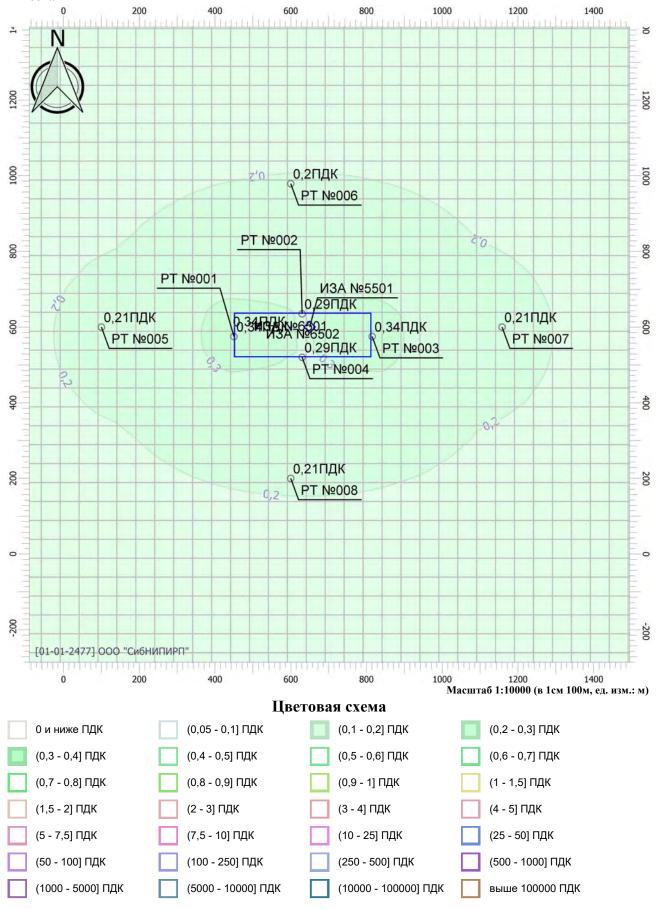
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



Вариант расчета: НПС Ефремовского месторождения (1522) - Расчет рассеивания по МРР-2017

[02.08.2022 12:19 - 02.08.2022 12:22] , ЛЕТО Тип расчета: Концентрации по веществам Код расчета: 0337 (Углерод оксид)

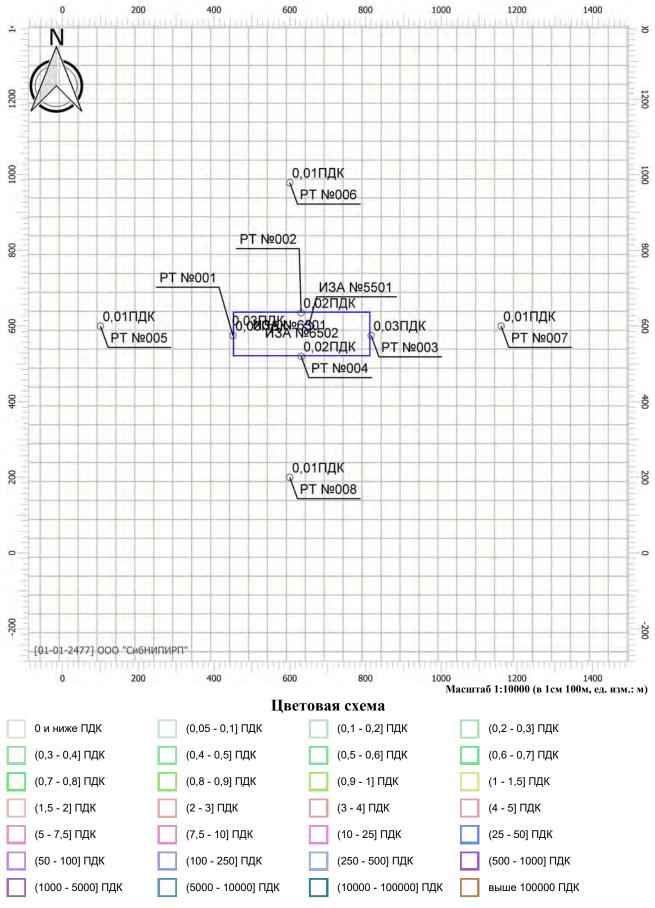
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



Вариант расчета: НПС Ефремовского месторождения (1522) - Расчет рассеивания по МРР-2017

[02.08.2022 12:19 - 02.08.2022 12:22], ЛЕТО Тип расчета: Концентрации по веществам Код расчета: 0342 (Фториды газообразные)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

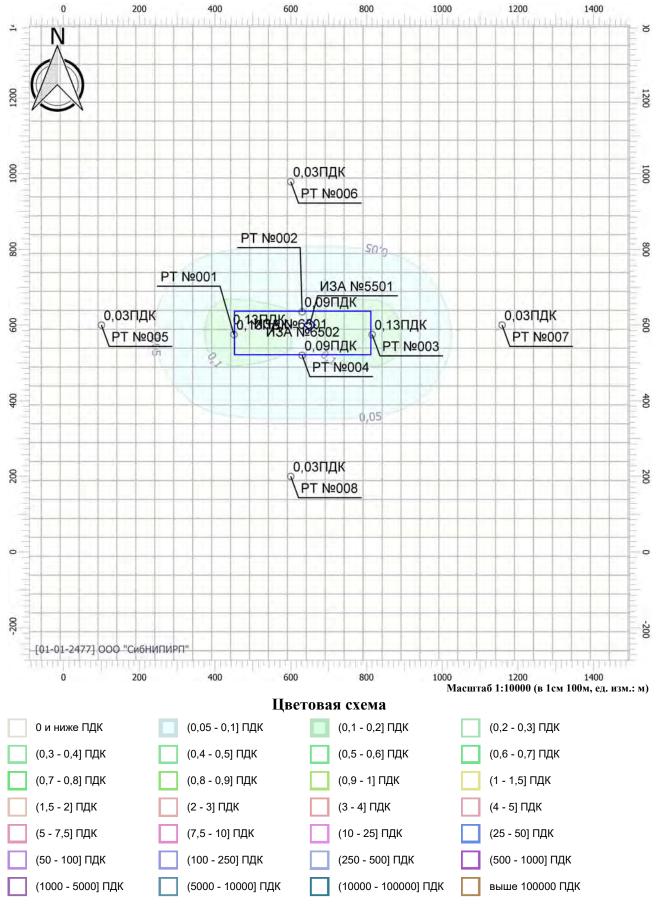


Вариант расчета: НПС Ефремовского месторождения (1522) - Расчет рассеивания по МРР-2017

[02.08.2022 12:19 - 02.08.2022 12:22] , ЛЕТО Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0616 (Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

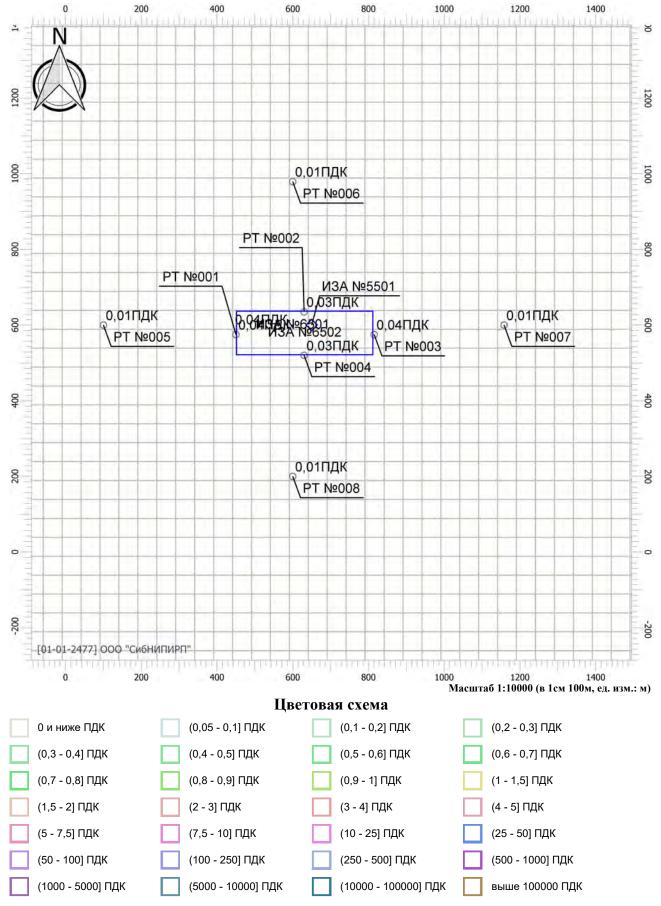


Вариант расчета: НПС Ефремовского месторождения (1522) - Расчет рассеивания по МРР-2017

[02.08.2022 12:19 - 02.08.2022 12:22] , ЛЕТО Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 1042 (Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



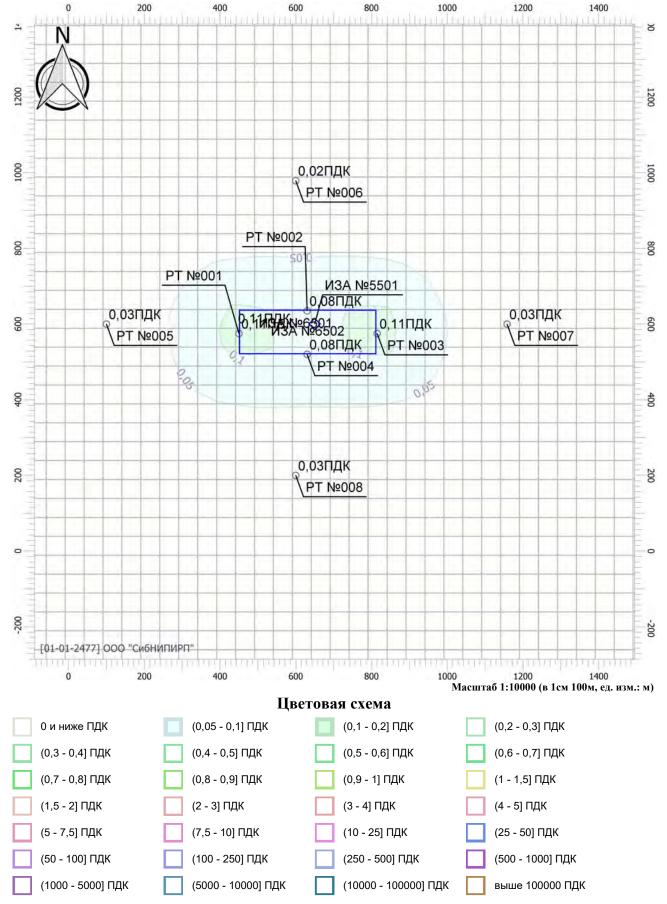
Вариант расчета: НПС Ефремовского месторождения (1522) - Расчет рассеивания по МРР-2017

[02.08.2022 12:19 - 02.08.2022 12:22] , ЛЕТО Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 1210 (Бутилацетат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



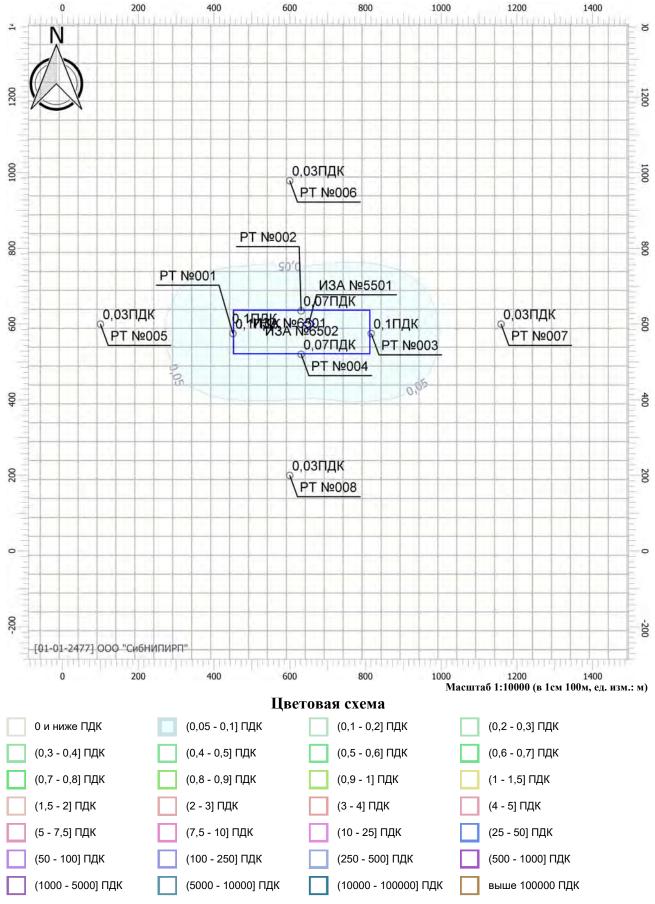


Вариант расчета: НПС Ефремовского месторождения (1522) - Расчет рассеивания по МРР-2017

[02.08.2022 12:19 - 02.08.2022 12:22] , ЛЕТО Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



Вариант расчета: НПС Ефремовского месторождения (1522) - Расчет рассеивания по МРР-2017

[02.08.2022 12:19 - 02.08.2022 12:22], ЛЕТО Тип расчета: Концентрации по веществам Код расчета: 2754 (Алканы С12-С19)

(1000 - 5000] ПДК

(5000 - 10000] ПДК

(10000 - 100000) ПДК

Код расчета: 2754 (Алканы С12-С19) Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК) Высота 2м 200 400 1000 1200 1400 1200 1200 0001 0,04ПДК 1000 PT №006 PT №002 800 800 PT №001 ИЗА №5501 0,71ПДК 0,03ПДК 0,02ПДК 0,1**0日月以**15年7月K 900 0,08ПДК 600 PT №005 PT №007 0,3ПДК PT №003 PT №004 05 400 400 0.04ПДК 200 200 PT №008 [01-01-2477] ООО "СибНИПИРП" մականիների անինական արևականական գուսիլու 400 1000 1200 Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м) Цветовая схема (0,05 - 0,1] ПДК 0 и ниже ПДК (0,1 - 0,2] ПДК (0,2 - 0,3] ПДК (0,3 - 0,4] ПДК (0,4 - 0,5] ПДК (0,5 - 0,6] ПДК (0,6 - 0,7] ПДК (0,7 - 0,8] ПДК (0,8 - 0,9] ПДК (0,9 - 1] ПДК (1 - 1,5] ПДК (1,5 - 2] ПДК (2 - 3] ПДК (3 - 4] ПДК (4 - 5] ПДК (5 - 7,5] ПДК (7,5 - 10] ПДК (10 - 25] ПДК (25 - 50] ПДК (50 - 100] ПДК (100 - 250] ПДК (250 - 500] ПДК (500 - 1000] ПДК

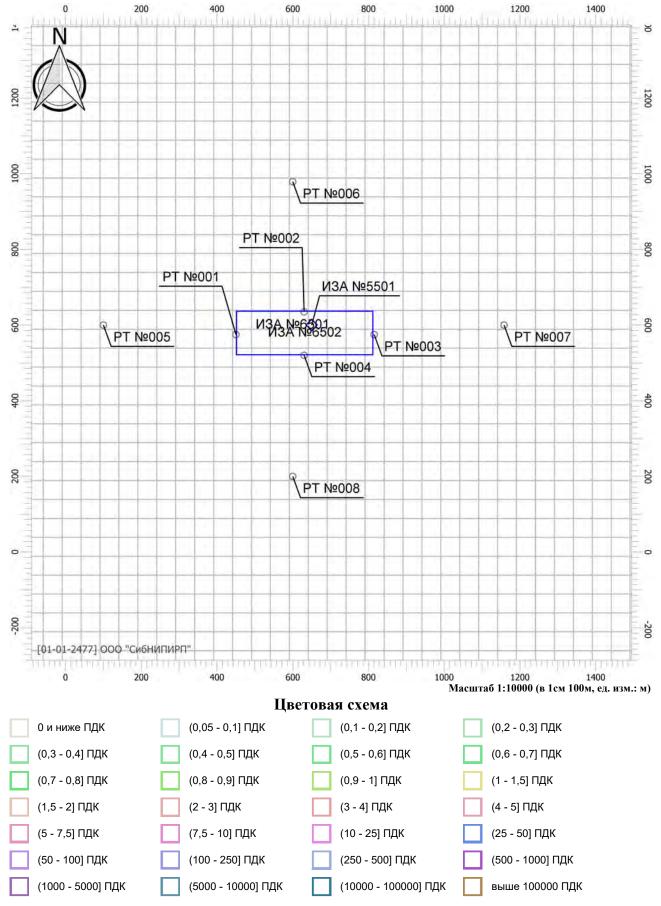
выше 100000 ПДК

Вариант расчета: НПС Ефремовского месторождения (1522) - Расчет рассеивания по МРР-2017

[02.08.2022 12:19 - 02.08.2022 12:22] , ЛЕТО Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 2904 (Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

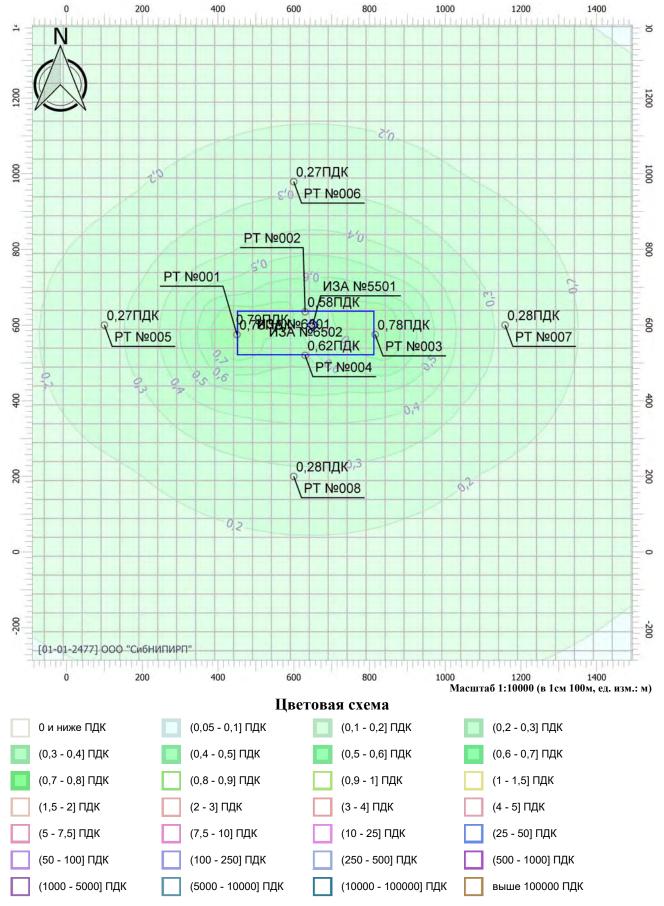


Вариант расчета: НПС Ефремовского месторождения (1522) - Расчет рассеивания по МРР-2017

[02.08.2022 12:19 - 02.08.2022 12:22] , ЛЕТО Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 6006 (Азота диоксид и оксид, мазутная зола, серы диоксид)

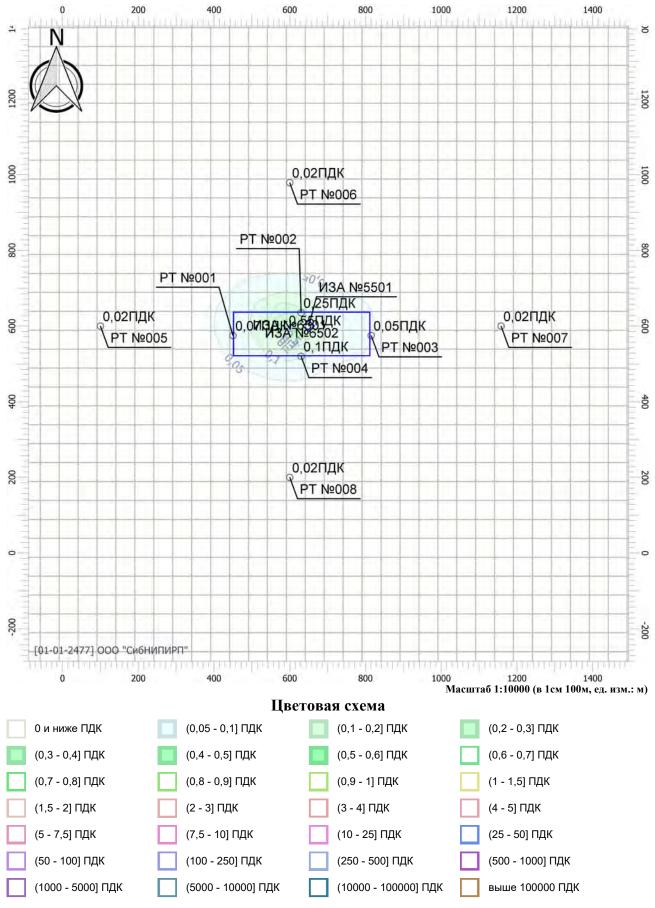
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



Вариант расчета: НПС Ефремовского месторождения (1522) - Расчет рассеивания по МРР-2017

[02.08.2022 12:19 - 02.08.2022 12:22] , ЛЕТО Тип расчета: Концентрации по веществам Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)

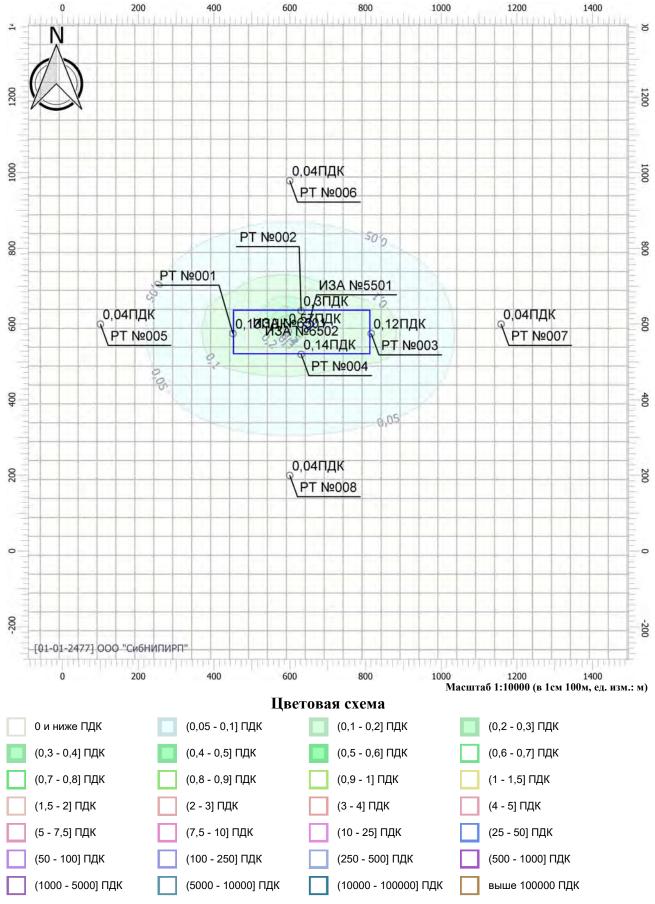
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



Вариант расчета: НПС Ефремовского месторождения (1522) - Расчет рассеивания по МРР-2017

[02.08.2022 12:19 - 02.08.2022 12:22] , ЛЕТО Тип расчета: Концентрации по веществам Код расчета: 6043 (Серы диоксид и сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

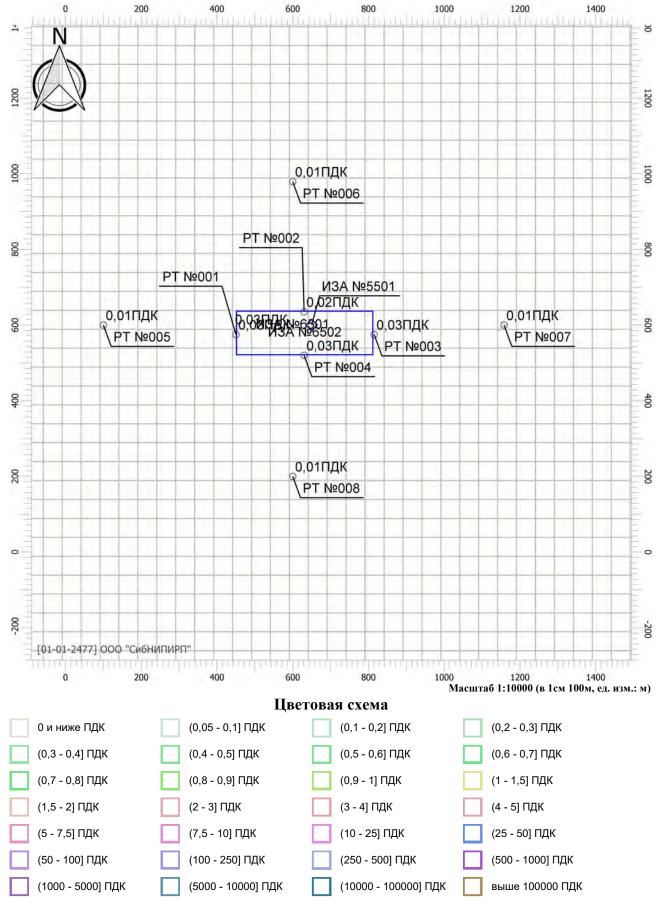


Вариант расчета: НПС Ефремовского месторождения (1522) - Расчет рассеивания по МРР-2017

[02.08.2022 12:19 - 02.08.2022 12:22] , ЛЕТО Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 6053 (Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора)

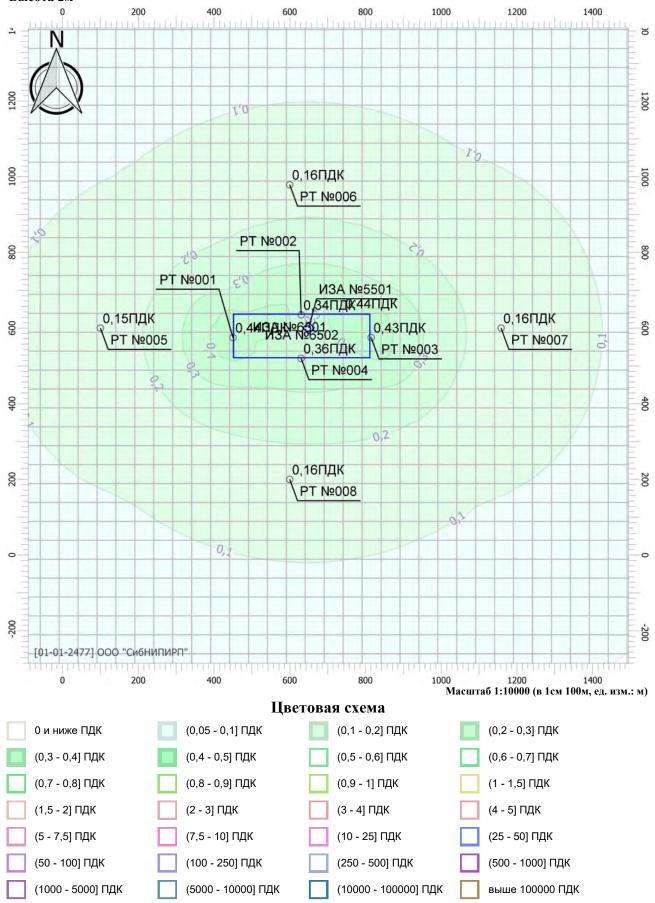
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



Вариант расчета: НПС Ефремовского месторождения (1522) - Расчет рассеивания по МРР-2017

[02.08.2022 12:19 - 02.08.2022 12:22] , ЛЕТО Тип расчета: Концентрации по веществам Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

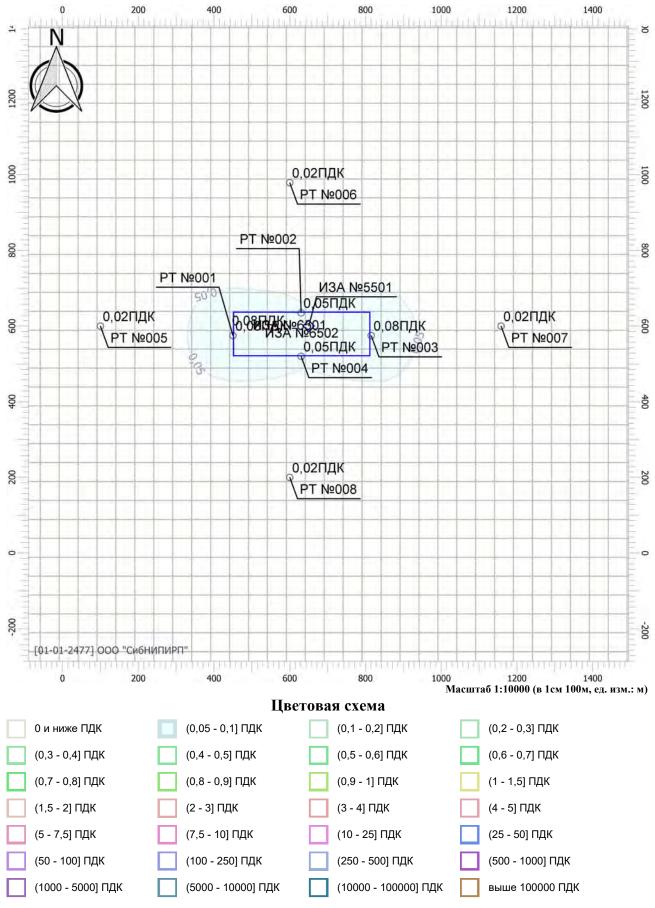


Вариант расчета: НПС Ефремовского месторождения (1522) - Расчет рассеивания по МРР-2017

[02.08.2022 12:19 - 02.08.2022 12:22], ЛЕТО Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 6205 (Серы диоксид и фтористый водород) Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Период эксплуатации

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60 Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: АО "СибНИПИРП" Регистрационный номер: 01012477

Предприятие: 1522, НПС Ефремовского мр

Город: 3467, Угут

Район: 3463, Нефтеюганский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН: ОКПО: Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Эксплуатация

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:

- 1 Точечный;
- 2 Линейный;
- 3 Неорганизованный;
- 4 Совокупность точечных источников;
- 5 С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 Точечный, с выбросом вбок;
- 10 Свеча.

Учет	Nie				Высота	Диаметр	Объем	Скорость	Плотност	Темп.	Ширина		онение	Коэф		Коорд	инаты	
при	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	ист. (м)	устья (м)	ГВС (куб.м/с)	ГВС (м/с)	ь ГВС, (кг/куб.м)	ГВС (°C)	источ. (м)	выбро Угол	оса, град Направл.	рел.	Х1 (м)	Y1 (м)	Х2 (м)	Ү2 (м)
								№ пл.: (), № цеха: 0									
+	1	Воздуховод НПС	1	1	3,50	0,10	0,13	16,55	1,29	20,00	0,00	-	-	1	2448,0	1080,5	0,0	0,0
Код в	в-ва	Наименовани	е вещ	ества			Выброс, (г/с)	Выброс, ((т/г) F	Cm/Π	дк	Лето Хm	Un	1	Ст/ПДІ	3иі	ма (m	Um
040	02	Бутан (Метил	мпите	іетан)		(0,00091820 0000000	0,02903	5 1	0,0000	034	24,53	0,6	1	0,00000	0 0	,00	0,00
040	05	Пент	Пентан			(0,00140750 0000000	0,04450	06 1	0,000	103	24,53	0,6	1	0,00000	0 0	,00	0,00
041	10	Метан			(0,01466330 0000000	0,46369	1 1	0,002	146	24,53	0,6	1	0,00000	0 0	,00	0,00	
041	17	Этан (Диметил,	, метил	пметан	1)	(0,00028040 0000000	0,00886	57 1	0,0000	041	24,53	0,6	1	0,00000	0 0	,00	0,00
041	18	Прог	пан			(0,00043980 0000000	0,01390	9 1	0,0000	064	24,53	0,6	1	0,00000	0 0	,00	0,00
+	2	Дренажная емкость V=8 м куб.	1	1	1,50	0,11	0,00	0,00	1,29	10,00	0,00	-	-	1	2420,5	1098,5	0,0	0,0
Код в	D-D2	Наименовани	IA BAIII	ACTRA			Выброс,	Выброс, (т/г) F			Лето				Зиі		
Код Е	ь-ва	Паименовани	е вещ	сства			(r/c)	выорос, ((1/1)	Cm/Π	ДК	Xm	Un	n	Cm/ПДI	()	(m	Um
041	15	Смесь предельных углев	одоро	дов С	1H4-C5H1	2	0,01091200 0000000	0,34412	20 1	0,0019	949	11,40	0,5	0	0,00000	0 0	,00	0,00
041	16	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22				22	0,00403300 0000000	0,12717	1 1	0,0028	381	11,40	0,5	0	0,00000	0 0	,00	0,00
060	02	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)				(0,00005300 0000000	0,00166	51 1	0,0063	310	11,40	0,5	0	0,00000	0 0	,00	0,00
061	16	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол				олуол)	0,00001700 0000000	0,00052	2 1	0,0030	036	11,40	0,5	0	0,00000	0 0	,00	0,00
062	21	Метилбензол (Фенилметан)				(0,00003300	0,00104	4 1	0,0019	964	11,40	0,5	0	0,00000	0 0	,00	0,00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 Точечный;
- 2 Линейный,
- 3 Неорганизованный; 4 Совокупность точечных источников;
- 5 С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 Точечный, с выбросом в бок;
- 10 Свеча.

Вещество: 0402 Бутан (Метилэтилметан)

Nº	Nº	Nº	_	Выброс			Лето			Зима	
пл.	цех.	ист.	Тип	(r/c)	F	Ст/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,000918200000000	1	0,000034	24,53	0,61	0,000000	0,00	0,00
	Итого:		0,00091820000000		0,000034			0,000000			

Вещество: 0405 Пентан

Nº	Nº	Nº	_	Выброс	_		Лето			Зима	
пл.	цех.	ист.	Тип	(r/c)	F	Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,001407500000000	1	0,000103	24,53	0,61	0,000000	0,00	0,00
	Итого:		0,001407500000000	•	0,000103	•		0,000000	•		

Вещество: 0410 Метан

Nº	Nº	Nº	_	Выброс	_		Лето			Зима	
пл.		Тип	(r/c)	F	Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um	
0	0	1	1	0,014663300000000	1	0,002146	24,53	0,61	0,000000	0,00	0,00
	Итого:		0,014663300000000		0,002146			0,000000			

Вещество: 0415 Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12

Nº	Nº	Nº	_	Выброс	_		Лето			Зима	
пл.	цех.	ист.	Тип	(r/c)	F	Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	2	1	0,010912000000000	1	0,001949	11,40	0,50	0,000000	0,00	0,00
	Итого: 0,01091		0,010912000000000	•	0,001949		·	0,000000			

Вещество: 0416 Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22

Nº	Nº	Nº		Выброс	_		Лето			Зима	
пл.	цех.	ист.	Тип	(r/c)	F	Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	2	1	0,004033000000000	1	0,002881	11,40	0,50	0,000000	0,00	0,00
	Итого: 0,00403300000000			0,002881		·	0,000000		·		

Вещество: 0417 Этан (Диметил, метилметан)

Nº	Nº	Nº		Выброс	_		Лето			Зима	
пл.	цех.	ист.	Тип	(r/c)	F	Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,000280400000000	1	0,000041	24,53	0,61	0,000000	0,00	0,00
	Итого: 0,000280400000		0,00028040000000		0,000041			0,000000			

Вещество: 0418 Пропан

Nº	Nº	Nº	_	Выброс			Лето			Зима	
пл.	цех.	ист.	Тип	(r/c)	F	Ст/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,000439800000000	1	0,000064	24,53	0,61	0,000000	0,00	0,00
	Итого:		0,000439800000000	·	0,000064			0,000000			

Вещество: 0602 Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

Nº	Nº	Nº	_	Выброс			Лето			Зима	
пл.	цех.	ист.	Тип	(r/c)	F	Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	2	1	0,000053000000000	1	0,006310	11,40	0,50	0,000000	0,00	0,00
	Итого: 0,00		0,000053000000000		0,006310			0,000000			

Вещество: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

Nº	Nº	Nº	_	Выброс	_		Лето			Зима	
пл.	цех.	ист.	Тип	(r/c)	F	Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	2	1	0,000017000000000	1	0,003036	11,40	0,50	0,000000	0,00	0,00
	Итого:		0,000017000000000		0,003036			0,000000			

Вещество: 0621 Метилбензол (Фенилметан)

Nº	Nº	Nº	_	Выброс	_		Лето			Зима	
пл.	цех.	ист.	Тип	(r/c)	F	Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	2	1	0,000033000000000	1	0,001964	11,40	0,50	0,000000	0,00	0,00
	Итого: 0		0,000033000000000		0,001964			0,000000			

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

			Предел	ьно допус	тимая концен	трация		Φ	
Код	Наименование вещества		ксимальных нтраций	средн	асчет егодовых	средне	асчет есуточных		ювая центр.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0402	Бутан (Метилэтилметан)	ПДК м/р	200,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0405	Пентан	ПДК м/р	100,000	ПДК с/с	25,000	ПДК с/с	25,000	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0415	Смесь предельных углеводородов С1H4-C5H12	ПДК м/р	200,000	ПДК с/с	50,000	ПДК с/с	50,000	Нет	Нет
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р	50,000	ПДК с/с	5,000	ПДК с/с	5,000	Нет	Нет
0417	Этан (Диметил, метилметан)	ОБУВ	50,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0418	Пропан	ОБУВ	50,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0,300	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,060	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,100	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,600	ПДК с/г	0,400	ПДК с/с	-	Нет	Нет

Расчетные области

Расчетные точки

K = -	Коордиі	наты (м)	D (11)	T	
Код	х	Y	Высота (м)	Тип точки	Комментарий
1	2302,0	1141,0	2,00	на границе СЗЗ	Расчётная точка 001
2	2449,0	1340,0	2,00	на границе СЗЗ	Расчётная точка 002
3	2616,0	1168,0	2,00	на границе СЗЗ	Расчётная точка 003
4	2461,0	961,5	2,00	на границе СЗЗ	Расчётная точка 004

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 расчетная точка пользователя
- точка на границе охранной зоны
 точка на границе производственной зоны
 точка на границе СЗЗ
 на границе жилой зоны

- 5 на границе застройки
- 6 точки квотирования

Вещество: 0402 Бутан (Метилэтилметан)

	Коорд	Коорд	ота)	Концентр	Концентр.	Напр	Скор		Фон	Фон	до исключения	Z Z
Nº	Х(м)	Ү(м)	Высо (м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветр	ветр	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	Ти
2	2449,0	1340,0	2,0	0,000003	6,369E-04	180	2,90	1	1	ı	-	3
3	2616,0	1168,0	2,0	0,000005	0,001	242	1,73	-	-	-	-	3
1	2302,0	1141,0	2,0	0,000007	0,001	113	1,03	-	-	-	-	3
4	2461,0	961,5	2,0	0,000010	0,002	354	1,03		-	-	-	3

Вещество: 0405 Пентан

	Коорд	Коорд	ота)	Концентр	Концентр.	Напр	Скор		Фон	Фон	до исключения	⊏ Ž
Nº	Х(м)	Ү(м)	Высо (м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветр а	ветр а	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	Точ
2	2449,0	1340,0	2,0	0,000010	9,762E-04	180	2,90	-	-	-	-	3
3	2616,0	1168,0	2,0	0,000016	0,002	242	1,73	-	-	-	-	3
1	2302,0	1141,0	2,0	0,000021	0,002	113	1,03	-	-	-	-	3
4	2461,0	961,5	2,0	0,000032	0,003	354	1,03	•	-	-	-	3

Вещество: 0410 Метан

	Коорд	Коорд	ота)	Концентр	Концентр.	Напр	Скор		Фон	Фон	до исключения	ип ЧКИ
Nº	Х(м)	Ү(м)	Высо (м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветр	ветр	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	Ти
2	2449,0	1340,0	2,0	0,000203	0,010	180	2,90	ı	-	-	-	3
3	2616,0	1168,0	2,0	0,000332	0,017	242	1,73	-	-	-	-	3
1	2302,0	1141,0	2,0	0,000441	0,022	113	1,03	-	-	-	-	3
4	2461,0	961,5	2,0	0,000663	0,033	354	1,03	•	-	-	-	3

Вещество: 0415 Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12

	Коорд	Коорд	ота)	Концентр	Концентр.	Напр	Скор		Фон	Фон	до исключения	Z Z K
Nº	Х(м)	Y(м)	Высо (м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветр а	ветр а	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	Тот
2	2449,0	1340,0	2,0	0,000077	0,015	187	8,83	1	•	-	-	3
3	2616,0	1168,0	2,0	0,000092	0,018	250	8,83	-	-	-	-	3
4	2461,0	961,5	2,0	0,000146	0,029	344	3,39	-	-	-	-	3
1	2302,0	1141,0	2,0	0,000174	0,035	110	3,39	-	-	-	-	3

Вещество: 0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

	Коорд	Коорд	ота)	Концентр	Концентр.	Напр	Скор		Фон	Фон	до исключения	Z Z
Nº	Х(м)	Ү(м)	Высо (м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветр	ветр	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	Ти
2	2449,0	1340,0	2,0	0,000114	0,006	187	8,83	ı	-	-	-	3
3	2616,0	1168,0	2,0	0,000136	0,007	250	8,83	1	-	-	-	3
4	2461,0	961,5	2,0	0,000216	0,011	344	3,39	-	-	-	-	3
1	2302,0	1141,0	2,0	0,000257	0,013	110	3,39	-	-	-	-	3

Вещество: 0417 Этан (Диметил, метилметан)

	Коорд	Коорд	ота)	Концентр	Концентр.	Напр	Скор		Фон	Фон	до исключения	ΕŽ
Nº	Х(м)	Ү(м)	Высо (м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветр	ветр	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	Ти
2	2449,0	1340,0	2,0	0,000004	1,945E-04	180	2,90	-	-	-	-	3
3	2616,0	1168,0	2,0	0,000006	3,171E-04	242	1,73	-	-	-	-	3
1	2302,0	1141,0	2,0	0,000008	4,218E-04	113	1,03	-	-	-	-	3
4	2461,0	961,5	2,0	0,000013	6,341E-04	354	1,03	•	-	-	-	3

Вещество: 0418 Пропан

	Коорд	Коорд	ота)	Концентр	Концентр.	Напр	Скор		Фон	Фон	до исключения	ΕŽ
Nº	Х(м)	Ү(м)	Высо (м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветр	ветр	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	Ти
2	2449,0	1340,0	2,0	0,000006	3,050E-04	180	2,90	-	-	-	-	3
3	2616,0	1168,0	2,0	0,000010	4,973E-04	242	1,73		-	-	-	3
1	2302,0	1141,0	2,0	0,000013	6,616E-04	113	1,03	-	-	-	-	3
4	2461,0	961,5	2,0	0,000020	9,946E-04	354	1,03	-	-	-	-	3

Вещество: 0602 Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

	Коорд	Коорд	ота)	Концентр	Концентр.	Напр	Скор		Фон	Фон	до исключения	Z Z K Z
Nº	Х(м)	Ү(м)	Высо (м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветр	ветр а	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	Ти
2	2449,0	1340,0	2,0	0,000251	7,520E-05	187	8,83	1	•	-	-	3
3	2616,0	1168,0	2,0	0,000299	8,959E-05	250	8,83	-	-	-	-	3
4	2461,0	961,5	2,0	0,000472	1,417E-04	344	3,39	-	-	-	-	3
1	2302,0	1141,0	2,0	0,000563	1,690E-04	110	3,39	-	-	-	-	3

Вещество: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

	Коорд	Коорд	сота м)	Концентр	Концентр.	Напр	Скор		Фон	Фон	до исключения	ᄃᅎ
Nº	Х(м)	Y(м)	м) М	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветр	ветр	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	Ти
2	2449,0	1340,0	2,0	0,000121	2,412E-05	187	8,83	-	-	-	-	3
3	2616,0	1168,0	2,0	0,000144	2,874E-05	250	8,83	-	-	-	-	3
4	2461,0	961,5	2,0	0,000227	4,546E-05	344	3,39	-	-	-	-	3
1	2302,0	1141,0	2,0	0,000271	5,419E-05	110	3,39	-	-	-	-	3

Вещество: 0621 Метилбензол (Фенилметан)

	Коорд	Коорд	ота)	Концентр	Концентр.	Напр	Скор		Фон	Фон	до исключения	ᄃᅎ
Nº	Х(м)	Ү(м)	Высо (м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветр	ветр	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	Тип Точки
2	2449,0	1340,0	2,0	0,000078	4,682E-05	187	8,83	ı	-	-	-	3
3	2616,0	1168,0	2,0	0,000093	5,578E-05	250	8,83	1	-	-	-	3
4	2461,0	961,5	2,0	0,000147	8,825E-05	344	3,39	-	-	-	-	3
1	2302,0	1141,0	2,0	0,000175	1,052E-04	110	3,39	•	-	-	-	3

Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0402 Бутан (Метилэтилметан)

Площадка: 0

Поле максимальных концентраций

Коорд	Коорд	Концентр	Концентр.	Напр.	Скор.		Фон		Фон д	о исключения
Х(м)	Y(м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра	ветра	доли ПДК	мг/куб.м		доли ПДК	мг/куб.м
2448,0	1060,0	0,000033	0,007	0	0,61	-		-	-	
Площадка	Цех	Источ	ник	Вклад	ц (д. ПДК	() Вкл	пад (мг/куб.м)	В	клад %	
	0	0	1		0,00003	3	0,007		100,0	

Вещество: 0405 Пентан

Площадка: 0

Поле максимальных концентраций

Коорд	Коорд	Концентр	концентр.	Напр.	Скор.		Фон		Фон д	о исключения
X(M)	Y(м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра	ветра	доли ПДК мг/куб.м			доли ПДК	мг/куб.м
2448,0	1060,0	0,000103	0,010	0	0,61	-		1	-	-
Площадка	Цех	Источ	ник	Вклад	ц (д. ПДК	<) Вклад (мг/куб.м) Е		В	клад %	

0,010

0,390

100,0

100,0

0,000103

0

0

Вещество: 0410 Метан

Площадка: 0

Поле максимальных концентраций

Коорд	Коорд	Концентр	концентр.	Напр.	Скор.		Фон		Фон до	о исключения
Х(м)	Y(м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра	ветра	доли ПДК мг/куб.м		доли ПДК	мг/куб.м	
2448,0	1060,0	0,002140	0,107	0	0,61	•		-	-	
Площадка	Цех	Источ	ник	Вклад	ц (д. ПДК	() Вклад (мг/куб.м)		В	клад %	
()	0	1	•	0,00214	40 0,107			100,0	

Вещество: 0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

Площадка: 0

Поле максимальных концентраций

Коорд	коорд	Концентр	Концентр.	Напр.	Скор.		Фон		Фон д	о исключения
Х(м)	Y(м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра	ветра	доли ПДК	мг/куб.м		доли ПДК	мг/куб.м
2428,0	1100,0	0,001948	0,390	259	0,50	-		-	-	
Площадка	Цех	Источ	ник	Вклад	ı (д. ПДК	К) Вклад (мг/куб.м)		В	клад %	

0,001948

Вещество: 0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

Площадка: 0

Поле максимальных концентраций

Коорд	коорд	Концентр	концентр.	Напр.	Скор.	Фон доли ПДК мг/куб.м		Фон до	о исключения	
X(M)	Y(м)	(д. ПДK)	(мг/куб.м)	ветра	ветра	доли ПДК мг/куб.м		доли ПДК	мг/куб.м	
2428,0	1100,0	0,002880	0,144	259	0,50			-	-	
Площадка	Цех	Источ	ник	Вклад	, (д. ПДК	К) Вклад (мг/куб.м) В		Вк	лад %	

о 0 2 0,002880 0,144 100,0

Вещество: 0417 Этан (Диметил, метилметан)

Площадка: 0

Поле максимальных концентраций

Коорд	Коорд	Концентр	Концентр.	Напр.	Скор.		Фон		Фон д	о исключения	
Х(м)	Y (м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра	ветра	доли ПДК мг/куб.м			доли ПДК	мг/куб.м	
2448,0	1060,0	0,000041	0,002	0	0,61	-		-	-		-
Площадка	Цех	Источ	ник	Вклад	ц (д. ПДК	:) Вкл	пад (мг/куб.м)	В	клад %		
0)	0	1		0,00004	41 0,002			100,0		

Вещество: 0418 Пропан Площадка: 0

Поле максимальных концентраций

Коорд	коорд	Концентр	концентр.	Напр.	Скор.		Фон	Фон	до исключения
Х(м)	Y(м)	(д. ПДK)	(мг/куб.м)	ветра	ветра	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПД	К мг/куб.м
2448,0	1060,0	0,000064	0,003	0	0,61	-		-	-
Площадка	Цех	Источ	ник	Вклад	ц (д. ПДК	<) Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	

Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %
0 0 1 0,000064 0,003 100,0

Вещество: 0602 Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

Площадка: 0

Поле максимальных концентраций

Коорд	Коорд	Концентр	концентр.	Напр.	Скор.		Фон		Фон до	о исключения
Х(м)	Y(м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра	ветра	доли ПДК	мг/куб.м		доли ПДК	мг/куб.м
2428,0	1100,0	0,006309	0,002	259	0,50	-		-	-	-
Площадка	Цех	Источ	ник	Вклад	ц (д. ПДК	К) Вклад (мг/куб.м)		Вн	слад %	

0,002

100,0

0.006309

2

Вещество: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

Площадка: 0

Поле максимальных концентраций

Коорд	Коорд	Концентр	концентр.	Напр.			Фон	Фон д	о исключения
Х(м)	Y(м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра	ветра	доли ПДК мг/куб.м		доли ПДК	мг/куб.м
2428,0	1100,0	0,003035	6,071E-04	259	0,50	-		-	-
П=	Han	14		D	. /	() D	(/	2	

 Площадка
 Цех
 Источник
 Вклад (д. ПДК)
 Вклад (мг/куб.м)
 Вклад %

 0
 0
 2
 0,003035
 6,071E-04
 100,0

Вещество: 0621 Метилбензол (Фенилметан)

Площадка: 0

Поле максимальных концентраций

Коорд	Коорд	Концентр	Концентр.	Напр.	Скор.		Фон		Фон д	о исключения	
Х(м)	Y(м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра	ветра	доли пдк мг/куо.м			доли ПДК	мг/куб.м	
2428,0	1100,0	0,001964	0,001	259	0,50	-		-	-		-
Площадка	Цех	Источ	ІНИК	Вклад	ц (д. ПДК	:) Вкл	іад (мг/куб.м)	В	клад %		
(0	0	2		0,00196	4	0,001		100,0		

Условные обозначения

<u>Рт №004 (Н</u> Расчетные точки Расчетные площадки

Вариант расчета: НПС Ефремовского мр (1522) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.08.2022 15:40 -

03.08.2022 15:40], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам Код расчета: 0402 (Бутан (Метилэтилметан))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м 2400 2600 PT №002 (H = 2M) **О**ПДК (H = 2м) 1300 1200 PT №001 (H = 2M) PT №003 (H = 2M) <u>ОПДК (H = 2м)</u> 0ПДК (Н = 2м) ИЗА №0002 ИЗА №0001 1100 1100 0ПДК (Н = 2м) 1000 1000 0ПДК (Н = 2м) [01-01-2477] ЗАО "СибНИПИРП" PT №004 (H = 2M) 100 2400 2500 2600 Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м) Цветовая схема 0 и ниже ПДК (0,05 - 0,1] ПДК (0,1 - 0,2] ПДК (0,2 - 0,3] ПДК (0,3 - 0,4] ПДК (0,4 - 0,5] ПДК (0,5 - 0,6] ПДК (0,6 - 0,7] ПДК (0,7 - 0,8] ПДК (0,8 - 0,9] ПДК (0,9 - 1] ПДК (1 - 1,5] ПДК (1,5 - 2] ПДК (2 - 3] ПДК (3 - 4] ПДК (4 - 5] ПДК (5 - 7,5] ПДК (7,5 - 10] ПДК (10 - 25] ПДК (25 - 50] ПДК (50 - 100] ПДК (100 - 250] ПДК (250 - 500] ПДК (500 - 1000] ПДК (1000 - 5000] ПДК (5000 - 10000] ПДК (10000 - 100000] ПДК выше 100000 ПДК

Вариант расчета: НПС Ефремовского мр (1522) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.08.2022 15:40 -

03.08.2022 15:40], ЛЕТО

Высота 2м

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0405 (Пентан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

2400 2600 PT №002 (H = 2M) **О**ПДК (H = 2м) 1300 1200 PT №001 (H = 2M) PT №003 (H = 2M) <u>ОПДК (H = 2м)</u> 0ПДК (Н = 2м) ИЗА №0002 ИЗА №0001 1100 1100 0ПДК (Н = 2м) 1000 1000 0ПДК (Н = 2м) [01-01-2477] ЗАО "СибНИПИРП" PT №004 (H = 2M) 100 2400 2500 2600 Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м) Цветовая схема 0 и ниже ПДК (0,05 - 0,1] ПДК (0,1 - 0,2] ПДК (0,2 - 0,3] ПДК (0,3 - 0,4] ПДК (0,4 - 0,5] ПДК (0,5 - 0,6] ПДК (0,6 - 0,7] ПДК (0,7 - 0,8] ПДК (0,8 - 0,9] ПДК (0,9 - 1] ПДК (1 - 1,5] ПДК (1,5 - 2] ПДК (2 - 3] ПДК (3 - 4] ПДК (4 - 5] ПДК (5 - 7,5] ПДК (7,5 - 10] ПДК (10 - 25] ПДК (25 - 50] ПДК (50 - 100] ПДК (100 - 250] ПДК (250 - 500] ПДК (500 - 1000] ПДК (1000 - 5000] ПДК (5000 - 10000] ПДК (10000 - 100000] ПДК выше 100000 ПДК

Вариант расчета: НПС Ефремовского мр (1522) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.08.2022 15:40 -

03.08.2022 15:40], ЛЕТО

Высота 2м

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0410 (Метан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

2400 2600 PT №002 (H = 2M) **О**ПДК (H = 2м) 1300 1200 PT №001 (H = 2M) PT №003 (H = 2M) <u>ОПДК (H = 2м)</u> 0ПДК (Н = 2м) ИЗА №0002 ИЗА №0001 1100 1100 0ПДК (Н = 2м) 1000 1000 0ПДК (Н = 2м) [01-01-2477] ЗАО "СибНИПИРП" PT №004 (H = 2M) 100 2400 2500 2600 Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м) Цветовая схема 0 и ниже ПДК (0,05 - 0,1] ПДК (0,1 - 0,2] ПДК (0,2 - 0,3] ПДК (0,3 - 0,4] ПДК (0,4 - 0,5] ПДК (0,5 - 0,6] ПДК (0,6 - 0,7] ПДК (0,7 - 0,8] ПДК (0,8 - 0,9] ПДК (0,9 - 1] ПДК (1 - 1,5] ПДК (1,5 - 2] ПДК (2 - 3] ПДК (3 - 4] ПДК (4 - 5] ПДК (5 - 7,5] ПДК (7,5 - 10] ПДК (10 - 25] ПДК (25 - 50] ПДК (50 - 100] ПДК (100 - 250] ПДК (250 - 500] ПДК (500 - 1000] ПДК (1000 - 5000] ПДК (5000 - 10000] ПДК (10000 - 100000] ПДК выше 100000 ПДК

Вариант расчета: НПС Ефремовского мр (1522) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.08.2022 15:40 -

03.08.2022 15:40], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0415 (Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м 2400 2600 PT №002 (H = 2M) **Ø**ПДК (H = 2м) 1300 1200 PT №001 (H = 2M) PT №003 (H = 2M) <u>ОПДК (H = 2м)</u> 0ПДК (Н = 2м) ИЗА №0002 ОПДК (ИНВА 2Маф)0001 1100 1100 1000 1000 0ПДК (Н = 2м) [01-01-2477] ЗАО "СибНИПИРП" PT №004 (H = 2M) 100 2400 2500 2600 Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м) Цветовая схема 0 и ниже ПДК (0,05 - 0,1] ПДК (0,1 - 0,2] ПДК (0,2 - 0,3] ПДК (0,3 - 0,4] ПДК (0,4 - 0,5] ПДК (0,5 - 0,6] ПДК (0,6 - 0,7] ПДК (0,7 - 0,8] ПДК (0,8 - 0,9] ПДК (0,9 - 1] ПДК (1 - 1,5] ПДК (1,5 - 2] ПДК (2 - 3] ПДК (3 - 4] ПДК (4 - 5] ПДК (5 - 7,5] ПДК (7,5 - 10] ПДК (10 - 25] ПДК (25 - 50] ПДК (50 - 100] ПДК (100 - 250] ПДК (250 - 500) ПДК (500 - 1000] ПДК (1000 - 5000] ПДК (5000 - 10000] ПДК (10000 - 100000] ПДК выше 100000 ПДК

Вариант расчета: НПС Ефремовского мр (1522) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.08.2022 15:40 -

03.08.2022 15:40], ЛЕТО

(1000 - 5000] ПДК

(5000 - 10000] ПДК

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0416 (Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК) Высота 2м 2400 2600 PT №002 (H = 2M) **Ø**ПДК (H = 2м) 1300 1200 PT №001 (H = 2M) PT №003 (H = 2M) <u>ОПДК (H = 2м)</u> 0ПДК (Н = 2м) ИЗА №0002 ОПДК (ИВА 2Маф0001 1100 1100 1000 1000 0ПДК (Н = 2м) [01-01-2477] ЗАО "СибНИПИРП" PT №004 (H = 2M) 100 2400 2500 2600 Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м) Цветовая схема 0 и ниже ПДК (0,05 - 0,1] ПДК (0,1 - 0,2] ПДК (0,2 - 0,3] ПДК (0,3 - 0,4] ПДК (0,4 - 0,5] ПДК (0,5 - 0,6] ПДК (0,6 - 0,7] ПДК (0,7 - 0,8] ПДК (0,8 - 0,9] ПДК (0,9 - 1] ПДК (1 - 1,5] ПДК (1,5 - 2] ПДК (2 - 3] ПДК (3 - 4] ПДК (4 - 5] ПДК (5 - 7,5] ПДК (7,5 - 10] ПДК (10 - 25] ПДК (25 - 50] ПДК (50 - 100] ПДК (100 - 250] ПДК (250 - 500) ПДК (500 - 1000] ПДК

(10000 - 100000] ПДК

выше 100000 ПДК

Вариант расчета: НПС Ефремовского мр (1522) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.08.2022 15:40 -

03.08.2022 15:40], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам Код расчета: 0417 (Этан (Диметил, метилметан))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м 2400 2600 PT №002 (H = 2M) **О**ПДК (H = 2м) 1300 1200 PT №001 (H = 2M) PT №003 (H = 2M) <u>ОПДК (H = 2м)</u> 0ПДК (Н = 2м) ИЗА №0002 ИЗА №0001 1100 1100 0ПДК (Н = 2м) 1000 1000 0ПДК (Н = 2м) [01-01-2477] ЗАО "СибНИПИРП" PT №004 (H = 2M) 100 2400 2500 2600 Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м) Цветовая схема 0 и ниже ПДК (0,05 - 0,1] ПДК (0,1 - 0,2] ПДК (0,2 - 0,3] ПДК (0,3 - 0,4] ПДК (0,4 - 0,5] ПДК (0,5 - 0,6] ПДК (0,6 - 0,7] ПДК (0,7 - 0,8] ПДК (0,8 - 0,9] ПДК (0,9 - 1] ПДК (1 - 1,5] ПДК (1,5 - 2] ПДК (2 - 3] ПДК (3 - 4] ПДК (4 - 5] ПДК (5 - 7,5] ПДК (7,5 - 10] ПДК (10 - 25] ПДК (25 - 50] ПДК (50 - 100] ПДК (100 - 250] ПДК (250 - 500) ПДК (500 - 1000] ПДК (1000 - 5000] ПДК (5000 - 10000] ПДК (10000 - 100000] ПДК выше 100000 ПДК

Вариант расчета: НПС Ефремовского мр (1522) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.08.2022 15:40 -

03.08.2022 15:40], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0418 (Пропан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м 2400 2600 PT №002 (H = 2M) **О**ПДК (H = 2м) 1300 1200 PT №001 (H = 2M) PT №003 (H = 2M) <u>ОПДК (H = 2м)</u> 0ПДК (Н = 2м) ИЗА №0002 ИЗА №0001 1100 1100 0ПДК (Н = 2м) 1000 1000 0ПДК (Н = 2м) [01-01-2477] ЗАО "СибНИПИРП" PT №004 (H = 2M) 100 2400 2500 2600 Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м) Цветовая схема 0 и ниже ПДК (0,05 - 0,1] ПДК (0,1 - 0,2] ПДК (0,2 - 0,3] ПДК (0,3 - 0,4] ПДК (0,4 - 0,5] ПДК (0,5 - 0,6] ПДК (0,6 - 0,7] ПДК (0,7 - 0,8] ПДК (0,8 - 0,9] ПДК (0,9 - 1] ПДК (1 - 1,5] ПДК (1,5 - 2] ПДК (2 - 3] ПДК (3 - 4] ПДК (4 - 5] ПДК (5 - 7,5] ПДК (7,5 - 10] ПДК (10 - 25] ПДК (25 - 50] ПДК (50 - 100] ПДК (100 - 250] ПДК (250 - 500] ПДК (500 - 1000] ПДК (1000 - 5000] ПДК (5000 - 10000] ПДК (10000 - 100000] ПДК выше 100000 ПДК

Вариант расчета: НПС Ефремовского мр (1522) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.08.2022 15:40 -

03.08.2022 15:40], ЛЕТО

Высота 2м

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0602 (Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)) Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

2400 2600 PT №002 (H = 2M) **Ø**ПДК (H = 2м) 1300 1200 PT №001 (H = 2M) PT №003 (H = 2M) <u>ОПДК (H = 2м)</u> 0ПДК (Н = 2м) ИЗА №0002 0,01 ∏ **ДИЗ (AHN± 02000)**1 1100 1100 1000 1000 0ПДК (Н = 2м) [01-01-2477] ЗАО "СибНИПИРП" PT №004 (H = 2M) 100 2400 2500 2600 Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м) Цветовая схема 0 и ниже ПДК (0,05 - 0,1] ПДК (0,1 - 0,2] ПДК (0,2 - 0,3] ПДК (0,3 - 0,4] ПДК (0,4 - 0,5] ПДК (0,5 - 0,6] ПДК (0,6 - 0,7] ПДК (0,7 - 0,8] ПДК (0,8 - 0,9] ПДК (0,9 - 1] ПДК (1 - 1,5] ПДК (1,5 - 2] ПДК (2 - 3] ПДК (3 - 4] ПДК (4 - 5] ПДК (5 - 7,5] ПДК (7,5 - 10] ПДК (10 - 25] ПДК (25 - 50] ПДК (50 - 100] ПДК (100 - 250] ПДК (250 - 500) ПДК (500 - 1000] ПДК (1000 - 5000] ПДК (5000 - 10000] ПДК (10000 - 100000] ПДК выше 100000 ПДК

Вариант расчета: НПС Ефремовского мр (1522) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.08.2022 15:40 -

03.08.2022 15:40], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК) Высота 2м 2400 2600 PT №002 (H = 2M) **Ø**ПДК (H = 2м) 1300 1200 PT №001 (H = 2M) PT №003 (H = 2M) <u>ОПДК (H = 2м)</u> 0ПДК (Н = 2м) ИЗА №0002 ОПДК (ИВА 2Маф0001 1100 1100 1000 1000 0ПДК (Н = 2м) [01-01-2477] ЗАО "СибНИПИРП" PT №004 (H = 2M) 100 2400 2500 2600 Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м) Цветовая схема 0 и ниже ПДК (0,05 - 0,1] ПДК (0,1 - 0,2] ПДК (0,2 - 0,3] ПДК (0,3 - 0,4] ПДК (0,4 - 0,5] ПДК (0,5 - 0,6] ПДК (0,6 - 0,7] ПДК (0,7 - 0,8] ПДК (0,8 - 0,9] ПДК (0,9 - 1] ПДК (1 - 1,5] ПДК (1,5 - 2] ПДК (2 - 3] ПДК (3 - 4] ПДК (4 - 5] ПДК (5 - 7,5] ПДК (7,5 - 10] ПДК (10 - 25] ПДК (25 - 50] ПДК (50 - 100] ПДК (100 - 250] ПДК (250 - 500) ПДК (500 - 1000] ПДК (1000 - 5000] ПДК (5000 - 10000] ПДК (10000 - 100000] ПДК выше 100000 ПДК

Вариант расчета: НПС Ефремовского мр (1522) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.08.2022 15:40 -

03.08.2022 15:40], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м 2400 2600 PT №002 (H = 2M) **Ø**ПДК (H = 2м) 1300 1200 PT №001 (H = 2M) PT №003 (H = 2M) <u>ОПДК (H = 2м)</u> 0ПДК (Н = 2м) ИЗА №0002 ОПДК (ИВА 2Маф0001 1100 1100 1000 1000 0ПДК (Н = 2м) [01-01-2477] ЗАО "СибНИПИРП" PT №004 (H = 2M) 100 2400 2500 2600 Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м) Цветовая схема 0 и ниже ПДК (0,05 - 0,1] ПДК (0,1 - 0,2] ПДК (0,2 - 0,3] ПДК (0,3 - 0,4] ПДК (0,4 - 0,5] ПДК (0,5 - 0,6] ПДК (0,6 - 0,7] ПДК (0,7 - 0,8] ПДК (0,8 - 0,9] ПДК (0,9 - 1] ПДК (1 - 1,5] ПДК (1,5 - 2] ПДК (2 - 3] ПДК (3 - 4] ПДК (4 - 5] ПДК (5 - 7,5] ПДК (7,5 - 10] ПДК (10 - 25] ПДК (25 - 50] ПДК (50 - 100] ПДК (100 - 250] ПДК (250 - 500] ПДК (500 - 1000] ПДК (1000 - 5000] ПДК (5000 - 10000] ПДК (10000 - 100000] ПДК выше 100000 ПДК

Период строительства

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета

Copyright © 2006-2020 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.4.6.6023 (от 25.06.2020) [3D] Серийный номер 01-01-2477, ЗАО "СибНИПИРП"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Простран	Уровни зву	кового	давлен	ния (мо	щності	і, в слу	чае R =	0), дБ,	в октан	вных	La.экв	В
		ственный	I	толосах	со сред	цнегеом	етриче	скими	частот	ами в Г	`щ			расчете
		угол							1	1	1	1		
			Дистанция	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		ł
			замера											i
			(расчета) R											i
			(M)											
001	ДЭС-50	12.57		79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	85.0	Да

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Простран ственный угол		укового полосах								вных	t	T	L а.экв		В расчете
			Дистанция 31.5 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 (расчета) R (м)														
002	Экскаватор	12.57		86.0	86.0	82.0	78.0	78.0	77.0	73.0	67.0	57.0			81.0	86.0	Да
003	Бульдозер	12.57		93.0	93.0	90.0	89.0	87.0	85.0	81.0	73.0	67.0			89.0	93.0	Да
004	Сваебойная установка СП-49Д	12.57		90.0	93.0	98.0	95.0	92.0	89.0	89.0	83.0	82.0			96.0	99.0	Да
005	Бурильно-крановая машина	12.57		79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0			85.4	79.0	Да
006	Автомобильный кран	12.57		79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0			85.4	79.0	Да
007	Автосамосвал	12.57	90.0 93.0 98.0 95.0 92.0 92.0 89.0 83.0 82						82.0			96.4	77.0	Да			

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Тип точки	В
			расчете
001	Расчетная точка	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
002	Расчетная точка	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
003	Расчетная точка	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

	N	Объект	Шаг сет	тки (м)	В
					расчете
			X	Y	
0	001	Расчетная площадка	104.32	71.91	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета 3.1. Результаты в расчетных точках Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

	Расчетная точка	Координа	ты точки	Высота	31	.5	6.	3	12	25	25	50	50	00	10	00	20	00	400	00	80	00	La.	экв	La.M	макс
		_		(M)																						
N	Название	Х (м)	Y (M)																							
001	Расчетная точка	2387.00	1249.00	1.50	f	45.4	f	47	f	50.3	f	47.4	f	44.4	f	43.3	f	39.7	f	30.1	f	21.2	f	47.7 0	f	49.8 0
					Lпр	45.4	Lпр	47	Lпр	50.3	Lпр	47.4	Lпр	44.4	Lпр	43.3	Lпр	39.7	Lпр	30.1	Lпр	21.2				
					Lотр	0																				
					Lэкр	0																				
002	Расчетная точка	2515.50	1249.50	1.50	f	47.3	f	48.2	f	49.8	f	46.7	f	44	f	42.3	f	39	f	29.1	f	12.8	f	46.9 0	f	50.6
					Lпр	47.3	Lпр	48.2	Lпр	49.8	Lпр	46.7	Lпр	44	Lпр	42.3	Lпр	39	Lпр	29.1	Lпр	12.8				
					Lотр	0																				
					Lэкр	0																				
003	Расчетная точка	2524.50	1054.50	1.50	f	55.3	f	58.2	f	63.1	f	60	f	57	f	54.1	f	53.8	f	47.2	f	44.2	f	60.4	f	64.0 0
					Lпр	55.3	Lпр	58.2	Lпр	63.1	Lпр	60	Lпр	57	Lпр	54.1	Lпр	53.8	Lпр	47.2	Lпр	44.2				
					Lотр	0																				
					Lэкр	0																				

Точки типа: Расчетные точки площадок

Координа	гы точки	Высота	3	1.5		63	1	25	- 2	250	:	500	1	000	2	000	4	000	8	000	La	а.экв	La	макс
		(M)																						
Х (м)	Y (m)																							
1897.50	1576.50	1.50	f	34.5	f	36	f	38.9	f	35.7	f	32.2	f	29.9	f	23.1	f	0	f	0	f	34.40	f	37.80
			Lпр	34.5	Lпр	36	Lпр	38.9	Lпр	35.7	Lпр	32.2	Lпр	29.9	Lпр	23.1	Lпр	0	Lпр	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0																
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0																
2001.82	1576.50	1.50	f	35.4	f	36.8	f	39.8	f	36.6	f	33.2	f	31	f	24.6	f	0	f	0	f	35.50	f	38.80
			Lпр	35.4	Lпр	36.8	Lпр	39.8	Lпр	36.6	Lпр	33.2	Lпр	31	Lпр	24.6	Lпр	0	Lпр	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0																
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0																
2106.14	1576.50	1.50	f	36.2	f	37.6	f	40.6	f	37.4	f	34.1	f	32	f	26	f	2	f	0	f	36.40	f	39.70
			Lпр	36.2	Lпр	37.6	Lпр	40.6	Lпр	37.4	Lпр	34.1	Lпр	32	Lпр	26		2	<u>r</u>	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0																
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0																
2210.45	1576.50	1.50	f	36.8	f	38.3	f	41.3	f	38.1	f	34.8	f	32.8	f	27.1	f	7.3	f	0	f	37.20	f	40.50
			Lпр	36.8	Lпр	38.3	Lпр	41.3	Lпр	38.1	Lпр	34.8	Lпр	32.8	Lпр	27.1	Lпр	7.3	_	0				
			Lотр	0	r	0	Ботр	0																
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0																
2314.77	1576.50	1.50	f	37.2	f	38.7	f	41.8	f	38.6	f	35.3	f	33.3	f	27.9	f	9.3	f	0	f	37.80	f	41.10
			Lпр	37.2	Lпр	38.7	Lпр	41.8	Lпр	38.6	Lпр	35.3	Lпр	33.3	Lпр	27.9	Lпр	9.3	Lпр	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Ботр	0	Derp	0	Lотр	0	F	0	Lотр	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0																
2419.09	1576.50	1.50	f	37.4	f	38.9	f	42	f	38.8	f	35.5	f	33.5	f	28.2	f	9.2	f	0	f	38.00	f	41.30
			Lпр	37.4	Lпр	38.9	Lпр	42	Lпр	38.8	Lпр	35.5	Іпр	33.5	Lпр	28.2	Lпр	9.2	Lпр	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0																
			Lэкр	0	Lэкр	0		0																
2523.41	1576.50	1.50	f	37.2	f	38.7	f	41.9	f	38.7	f	35.4	f	33.2	f	28	f	9	f	0	f	37.80	f	41.30

			Lпр	37.2	Lпр	38.7	Lпр	41.9 Іпр	38.7 Іпр	35.4 Іпр	33.2 Іпр	28	Lпр	9	Lпр	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	1		Lотр	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0			Lэкр	0				
2627.73	1576.50	1.50	f	36.7	f	38.3	f	41.5 f	38.3 f	35 f	32.6 f	27.4	f	7.5	f	0	f	37.30	f	40.90
			Lпр	36.7	Lпр	38.3	Lпр	41.5 Іпр	38.3 Іпр	35 Іпр	32.6 Іпр	27.4	Lпр	7.5	Lпр	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0		0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Гэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
2732.05	1576.50	1.50	f	36	f	37.6	f	40.9 f	37.6 f	34.3 f	31.8 f	26.4	f	4.9	f	0	f	36.50	f	40.30
			Lпр	36	Lпр	37.6	Lпр	40.9 Іпр	37.6 Іпр	34.3 Іпр	31.8 Lпр	26.4	Lпр	4.9	Lпр	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
2836.36	1576.50	1.50	f	35.2	f	36.8	f	40.1 f	36.8 f	33.4 f	30.8 f	25.2	f	2.8	f	0	f	35.60	f	39.50
			Lпр	35.2	Lпр	36.8	Lпр	40.1 Lпр	36.8 Lпр	33.4 Lпр	30.8 Lпр	25.2	Lпр	2.8	Lпр	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
2940.68	1576.50	1.50	f	34.3	f	35.9	f	39.3 f	35.9 f	32.4 f	29.7 f	23.7	f	0.1	f	0	f	34.50	f	38.50
			Lпр	34.3	Lпр	35.9	Lпр	39.3 Lпр	35.9 Lпр	32.4 Іпр	29.7 Іпр	23.7	Lпр	0.1	Lпр	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0		0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0		0		0				
3045.00	1576.50	1.50	f	33.4	f	35.1	f	38.4 f	35 f	31.5 f	28.6 f	22.1	f	0		0	f	33.50	f	37.50
			Lпр	33.4	Lпр	35.1	Lпр	38.4 Іпр	35 Іпр	31.5 Іпр	28.6 Іпр	22.1	Lпр	0	Lпр	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0	_	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0		0		0				L
1897.50	1504.59	1.50	f	35.1	f	36.6	f	39.5 f	36.3 f	32.9 f	30.7 f	24.2	f	0		0	f	35.20	f	38.50
			Lпр	35.1	Lпр	36.6	Lпр	39.5 Lпр	36.3 Lпр	32.9 Іпр	30.7 Lпр	24.2		0		0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0	_	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0		0		0				
2001.82	1504.59	1.50	f	36.2	f	37.6	f	40.6 f	37.4 f	34 f	32 f	25.9	f	2.3		0	f	36.40	f	39.60
			Lпр	36.2	Lпр	37.6	Lпр	40.6 Lпр	37.4 Lпр	34 Ілр	32 Іпр	25.9	Lпр	2.3		0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0		0				
210614	150450	1.50	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Сэкр	0 Гэкр	0			Lэкр	0	C	27.60		40.70
2106.14	1504.59	1.50	f	37.1	f	38.6	f	41.5 f	38.4 f	35.1 f	33.2 f	27.5		8.7		0	f	37.60	f	40.70
			Lпр	37.1	Lпр	38.6	Lпр	41.5 Іпр	38.4 Іпр	35.1 Lпр	33.2 Іпр	27.5	Іпр	8.7		0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Сотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0		0				├
2210.45	1504.59	1.50	Lэкр	0	Lэкр	39.4	Lэкр	0 Lэкр 42.4 f	0 Lэкр 39.3 f	0 Гэкр	0 Гэкр	20.0	Lэкр f	0	Lэкр	0	C	20.60	C	41.60
2210.45	1304.39	1.50	f	37.9 37.9	I	39.4	f Lпр	42.4 I 42.4 Lпр		36 f 36 Lпр	34.2 f 34.2 Lпр	28.9 28.9		11.7 11.7	I Lпр	0	I	38.60	I	41.00
			Lпр Lотр	37.9	Lпр Lотр	39.4	Lпр		39.3 Lпр 0 Lотр		0 Lотр	28.9		0		0				
			Lогр Lэкр	0	Lотр Lэкр	0	Lэкр	0 Lотр 0 Lэкр	0 Готр	0 Lотр 0 Lэкр	0 Lэкр	0		0		0				
2314.77	1504.59	1.50	f	38.5	£3Kþ	40	f	43 f	39.9 f	36.7 f	34.8 f	29.8	f	13.2	f	0	f	39.20	f	42.40
2317.//	1304.37	1.50	Lпр	38.5	Lпр	40	Lпр	43 Lпр	39.9 Іпр	36.7 Іпр	34.8 Іпр	29.8		13.2		0	1	37.20		72.70
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lotp	0 Lотр	0		0		0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Lэкр	0 Готр	0 Гэкр	0 Гэкр	0		0		0				
2419.09	1504.59	1.50	f	38.6	f	40.2	f	43.2 f	40.1 f	36.9 f	35 f	30.1	f	13.8	f	0	f	39.50	f	42.70
2717.07	1307.33	1.50	Lпр	38.6	Lпр	40.2	Іпр	43.2 Lпр	40.1 Lпр	36.9 Іпр	35 I	30.1	Lпр	13.8	Іпр	0	1	37.30	1	72.70
			Lorp	0	Lотр	0	Lотр	0 Lotp	0 Lотр	0 Lotp	0 Lотр	0		0		0				—
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Готр	0 Гэкр	0 Гэкр	0		0	Lэкр	0				
2523.41	1504.59	1.50	f	38.5	f	40	f	43.1 f	39.9 f	36.7 f	34.7 f	29.9	f	13.2	f	0	f	39.20	f	42.70
			Lпр	38.5	Lпр	40	Lпр	43.1 Іпр	39.9 Іпр	36.7 Іпр	34.7 Іпр	29.9	•	13.2	Lпр	0		27.23		.2.,0
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lotp	0 Lотр	0		0	Lотр	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0		0	Lэкр	0				
2627.73	1504.59	1.50	f	37.9	f	39.5	f	42.6 f	39.4 f	36.2 f	34 f	29.2	f	11.8	f	0		38.60	f	42.20

			Lпр	37.9	Lпр	39.5	Lпр	42.6 Іпр	39.4 Іпр	36.2 Іпр	34 Іпр	29.2	Lпр	11.8	Lпр	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0		0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Іэкр	0 Гэкр	0 Іэкр	0	_	0	_	0				
2732.05	1504.59	1.50	f	37	f	38.6	f	41.9 f	38.6 f	35.3 f	33 f	28	f	9.1	f	0	f	37.70	f	41.40
			Lпр	37	Lпр	38.6	Lпр	41.9 Іпр	38.6 Іпр	35.3 Іпр	33 Іпр	28	Lпр	9.1	Lпр	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0	Lотр	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
2836.36	1504.59	1.50	f	35.9	f	37.6	f	40.9 f	37.7 f	34.3 f	31.8 f	26.5	f	5.7	f	0	f	36.50	f	40.40
			Lпр	35.9	Lпр	37.6	Lпр	40.9 Lпр	37.7 Lпр	34.3 Іпр	31.8 Lпр	26.5	Lпр	5.7	Lпр	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
2940.68	1504.59	1.50	f	34.9	f	36.6	f	39.9 f	36.6 f	33.2 f	30.5 f	24.9	f	2.7	f	0	f	35.30	f	39.30
			Lпр	34.9	Lпр	36.6	Lпр	39.9 Lпр	36.6 Іпр	33.2 Іпр	30.5 Іпр	24.9	Lпр	2.7	Lпр	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	_	0				
3045.00	1504.59	1.50	f	33.9	f	35.6	f	38.9 f	35.6 f	32.1 f	29.3 f	23.1	f	0		0	f	34.10	f	38.10
			Lпр	33.9	Lпр	35.6	Lпр	38.9 Lпр	35.6 Іпр	32.1 Іпр	29.3 Іпр	23.1	Lпр	0		0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0		0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0		0		0				
1897.50	1432.68	1.50	f	35.8	f	37.2	f	40.1 f	37 f	33.6 f	31.5 f	25.2	f	1.5	f	0	f	35.90	f	39.10
			Lпр	35.8	Lпр	37.2	Lпр	40.1 Lпр	37 Іпр	33.6 Lпр	31.5 Lпр	25.2	Lпр	1.5		0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0	_	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0		0	_	0				
2001.82	1432.68	1.50	f	37	f	38.4	f	41.3 f	38.2 f	34.9 f	33 f	27.2	f	6.5	f	0	f	37.30	f	40.40
			Lпр	37	Lпр	38.4	Lпр	41.3 Lпр	38.2 Lпр	34.9 Lпр	33 Іпр	27.2	Lпр	6.5		0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0	_	0				
*1041		4.50	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Сэкр	0 Сэкр	0 Сэкр	0		0		0		***	-	
2106.14	1432.68	1.50	f	38.2	f	39.6	f	42.5 f	39.4 f	36.2 f	34.4 f	29.1	f	12.1	f	0	f	38.80	f	41.70
			Lпр	38.2	Lпр	39.6	Lпр	42.5 Іпр	39.4 Спр	36.2 Іпр	34.4 Спр	29.1	Lпр	12.1	Lпр	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0		0				
2210.45	1422 (0	1.50	Lэкр	39.2	Lэкр f	40.6	Lэкр	0 Lэкр 43.6 f	0 Lэкр 40.6 f	0 Lэкр 37.4 f	0 Lэкр 35.7 f	30.7	Lэкр f	15.2	Lэкр f	0	f	40.00	f	42.90
2210.43	1432.68	1.50	f Lпр	39.2	I Lпр	40.6	f Lпр	43.6 f 43.6 Lпр	40.6 f 40.6 Lпр	37.4 f 37.4 Lпр	35.7 Iпр	30.7	Lпр	15.2	I Lпр	0	1	40.00	1	42.90
			Lпр Lотр	39.2	Lпр	40.6	Lпр	0 Lotp	40.6 Lпр 0 Lотр	0 Lotp	0 Lотр	0		0		0				
			Lотр Lэкр	0	Lотр Lэкр	0	Lэкр	0 Готр	0 Lотр 0 Lэкр	0 Готр	0 Lэкр	0		0		0				
2314.77	1432.68	1.50	f L3Kp	39.9	f L3Kp	41.4	f	44.4 f	41.4 f	38.2 f	36.5 f	31.9	f L3Kp	17.3	f	0	f	40.90	f	43.80
2314.77	1432.00	1.50	Lпр	39.9	Lпр	41.4	Lпр	44.4 Іпр	41.4 Lпр	38.2 Іпр	36.5 Іпр	31.9	Lпр	17.3	•	0		40.70		43.00
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0	_	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0		0		0				
2419.09	1432.68	1.50	f	40.2	f	41.7	f	44.7 f	41.6 f	38.5 f	36.7 f	32.2	f	17.8	f	0	f	41.20	f	44.30
,.,,	- 10-100		Lпр	40.2	Lпр	41.7	Lпр	44.7 Іпр	41.6 Іпр	38.5 Іпр	36.7 Іпр	32.2	Lпр	17.8		0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	_	0		0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Іэкр	0 Гэкр	0 Іэкр	0		0		0				
2523.41	1432.68	1.50	f	40	f	41.5	f	44.5 f	41.4 f	38.3 f	36.3 f	32		17.2	f	0	f	40.90	f	44.30
			Lпр	40	Lпр	41.5	Lпр	44.5 Іпр	41.4 Іпр	38.3 Іпр	36.3 Іпр	32		17.2	Lпр	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	_	0		0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
2627.73	1432.68	1.50	f	39.2	f	40.8	f	43.9 f	40.7 f	37.6 f	35.4 f	31.1	f	15.6	f	0	f	40.10	f	43.70
			Lпр	39.2	Lпр	40.8	Lпр	43.9 Іпр	40.7 Lпр	37.6 Іпр	35.4 Lпр	31.1	Lпр	15.6	Lпр	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
2732.05	1432.68	1.50	f	38	f	39.6	f	42.9 f	39.7 f	36.5 f	34.1 f	29.6	f	12.9	f	0	f	38.90	f	42.60

			Lпр	38	Lпр	39.6	Lпр	42.9 Іпр	39.7 Іпр	36.5 Іпр	34.1 Іпр	29.6	Lпр	12.9	Lпр	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	1	0		0				
			Lэкр	0		0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Гэкр	0 Іэкр	0	_	0		0				
2836.36	1432.68	1.50	f	36.7	f	38.4	f	41.8 f	38.5 f	35.2 f	32.7 f	27.9	f	9.4	f	0	f	37.50	f	41.40
			Lпр	36.7	Lпр	38.4	Lпр	41.8 Іпр	38.5 Іпр	35.2 Іпр	32.7 Іпр	27.9	Lпр	9.4	Lпр	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0		0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0			1	
2940.68	1432.68	1.50	f	35.5	f	37.2	f	40.6 f	37.3 f	33.9 f	31.3 f	26	f	5.2	f	0	f	36.10	f	40.00
			Lпр	35.5	Lпр	37.2	Lпр	40.6 Іпр	37.3 Іпр	33.9 Іпр	31.3 Lпр	26	Lпр	5.2	Lпр	0			1	
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0			1	
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0			1	
3045.00	1432.68	1.50	f	34.3	f	36	f	39.4 f	36.1 f	32.6 f	29.9 f	24	f	1.4	f	0	f	34.70	f	38.70
			Lпр	34.3	Lпр	36	Lпр	39.4 Lпр	36.1 Lпр	32.6 Іпр	29.9 Lпр	24	Lпр	1.4	Lпр	0			1	
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
1897.50	1360.77	1.50	f	36.4	f	37.8	f	40.7 f	37.6 f	34.2 f	32.3 f	26.2	f	3.6	f	0	f	36.60	f	39.70
			Lпр	36.4	Lпр	37.8	Lпр	40.7 Іпр	37.6 Іпр	34.2 Іпр	32.3 Іпр	26.2	Lпр	3.6	Lпр	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0			l	
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
2001.82	1360.77	1.50	f	37.8	f	39.2	f	42.1 f	39 f	35.7 f	33.9 f	28.4	f	10.8	f	0	f	38.30	f	41.20
			Lпр	37.8	Lпр	39.2	Lпр	42.1 Іпр	39 Іпр	35.7 Іпр	33.9 Lпр	28.4	Lпр	10.8	Lпр	0	L			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	L			
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	L			
2106.14	1360.77	1.50	f	39.3	f	40.7	f	43.5 f	40.5 f	37.3 f	35.7 f	30.6	f	15		0	f	40.00	f	42.80
			Lпр	39.3	Lпр	40.7	Lпр	43.5 Іпр	40.5 Іпр	37.3 Іпр	35.7 Іпр	30.6	Lпр	15	Lпр	0	L			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	_	0	Lотр	0	<u></u>		<u> </u>	
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	<u> </u>		ļ	
2210.45	1360.77	1.50	f	40.7	f	42.1	f	45 f	42 f	38.9 f	37.4 f	32.7	f	18.9	f	0	f	41.70	f	44.40
			Lпр	40.7	Lпр	42.1	Lпр	45 Іпр	42 Іпр	38.9 Lпр	37.4 Lпр	32.7	Lпр	18.9		0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0		0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0		0		0				
2314.77	1360.77	1.50	f	41.6	f	43.1	f	46.2 f	43.1 f	40.1 f	38.6 f	34.3	f	21.7		3.1	f	43.00	f	45.60
			Lпр	41.6	Lпр	43.1	Lпр	46.2 Lпр	43.1 Lпр	40.1 Lпр	38.6 Lпр	34.3	Lпр	21.7		3.1				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0		0				
2410.00	1260 55	1.50	Lэкр	0	Lэкр	0		0 Гэкр	0 Lэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0		12.20		46.10
2419.09	1360.77	1.50	f	41.9	1	43.4	f	46.5 f	43.4 f	40.3 f	38.7 f	34.7	1	21.9	1	0.3	1	43.20	<u> </u>	46.10
			Іпр	41.9	Іпр	43.4	Іпр	46.5 Іпр	43.4 Іпр	40.3 Спр	38.7 Іпр	34.7	_	21.9	-	0.3		<u> </u>		
			Lотр	0	L отр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр 0 Lэкр	0		0		0				
2523.41	1260.77	1.50	Lэкр f	41.9	Lэкр £	43.3	Lэкр	0 Lэкр 46.2 f	0 Lэкр 43.1 f	0 Lэкр 40 f	0 Lэкр 38.2 f	34.3	Lэкр f	21.3	Lэкр f	0	£	42.80	f	46.10
2323.41	1360.77	1.30		41.9	Lпр	43.3	f Lпр				38.2 Lпр	34.3	_	21.3		0	1	42.80	1	40.10
			Lпр Lотр	0	Lпр	43.3					0 Lотр	34.3	_	0	_	0		1		
				0	Lогр Lэкр	0	Lотр Lэкр	-	v =F	0 Lотр 0 Lэкр	0 Lэкр	0		0	1	0		1		
2627.73	1360.77	1.50	Lэкр f	40.8	гэкр f	42.3	f	0 Lэкр 45.4 f	0 Lэкр 42.2 f	39.1 f	37 f	33.2	гэкр f	19.6	Lэкр f	0	£	41.70	f	45.40
2021.13	1300.//	1.30	I Lпр	40.8	I Lпр	42.3	I Lпр	45.4 I 45.4 Lпр	42.2 I 42.2 Lпр	39.1 I пр	37 I 37 Lпр	33.2	I Lпр	19.6	I Lпр	0	1	41.70	1	43.40
			Lпр Lотр	40.8	Lпр Lотр	42.3	Lпр Lотр	0 Lotp	42.2 Llip 0 Lотр	0 Lotp	0 Lotp	33.2		19.6	-	0		\vdash	i	
			Lогр Lэкр	0	Lогр Lэкр	0	Lотр Lэкр	0 Lотр 0 Lэкр	0 Lэкр	0 Гогр	0 Lэкр	0		0		0		\vdash		
2732.05	1360.77	1.50	f L3Kp	39.1	f Lokp	40.8	f L3Kp	44.1 f	40.9 f	37.7 f	35.4 f	31.4	f Lokp	16.3	f Lokp	0	f	40.20	f	43.90
4134.03	1300.77	1.50	Lпр	39.1	Lпр	40.8	Lпр	44.1 Lпр	40.9 Lпр	37.7 I Пр	35.4 Lпр	31.4	Lпр	16.3	Lпр	0		70.20		73.30
+			Lorp	0	Lorp	0.0	Lotp	0 Lotp	0 Lотр	0 Lotp	0 Lотр	0	_	0	_	0		\vdash		
			LUIP	J		<u> </u>	_	o Loip	O Lorp	v Loip	ULUIP			J						1
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Lэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	ı		1	

			Lпр	37.5	Lпр	39.2	Lпр	42.6 Іпр	39.4 Іпр	36.1 Іпр	33.7 Іпр	29.2	Lпр	12.4	Lпр	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	1	0		0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0		0	_	0				
2940.68	1360.77	1.50	f	36	f	37.8	f	41.2 f	38 f	34.6 f	32 f	27	f	7.5	f	0	f	36.90	f	40.80
			Lпр	36	Lпр	37.8	Lпр	41.2 Іпр	38 Іпр	34.6 Іпр	32 Іпр	27	Lпр	7.5		0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0	Lотр	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Гэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
3045.00	1360.77	1.50	f	34.7	f	36.5	f	39.9 f	36.6 f	33.2 f	30.4 f	24.9	f	3.3	f	0	f	35.30	f	39.30
			Lпр	34.7	Lпр	36.5	Lпр	39.9 Іпр	36.6 Іпр	33.2 Іпр	30.4 Іпр	24.9	Lпр	3.3	Lпр	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
1897.50	1288.86	1.50	f	36.9	f	38.3	f	41.2 f	38.1 f	34.8 f	32.9 f	27	f	5.5	f	0	f	37.20	f	40.30
			Lпр	36.9	Lпр	38.3	Lпр	41.2 Іпр	38.1 Іпр	34.8 Іпр	32.9 Іпр	27	Lпр	5.5	Lпр	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
2001.82	1288.86	1.50	f	38.6	f	40	f	42.8 f	39.7 f	36.5 f	34.8 f	29.5	f	12.8	f	0	f	39.10	f	42.00
			Lпр	38.6	Lпр	40	Lпр	42.8 Іпр	39.7 Іпр	36.5 Іпр	34.8 Lпр	29.5	Lпр	12.8	Lпр	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
2106.14	1288.86	1.50	f	40.4	f	41.8	f	44.6 f	41.6 f	38.5 f	37 f	32.1	f	17.7	f	0	f	41.20	f	43.90
			Lпр	40.4	Lпр	41.8	Lпр	44.6 Іпр	41.6 Іпр	38.5 Іпр	37 Іпр	32.1	Lпр	17.7	Lпр	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
2210.45	1288.86	1.50	f	42.4	f	43.7	f	46.6 f	43.6 f	40.6 f	39.3 f	34.9	f	22.6	f	3.5	f	43.50	f	46.00
			Lпр	42.4	Lпр	43.7	Lпр	46.6 Іпр	43.6 Іпр	40.6 Іпр	39.3 Іпр	34.9	Lпр	22.6	Lпр	3.5				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
2314.77	1288.86	1.50	f	43.8	f	45.4	f	48.5 f	45.6 f	42.5 f	41.4 f	37.5	f	27.1	f	16.4	f	45.70	f	47.90
			Lпр	43.8	Lпр	45.4	Lпр	48.5 Іпр	45.6 Іпр	42.5 Іпр	41.4 Lпр	37.5	Lпр	27.1	Lпр	16.4				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0		0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Сэкр	0 Іэкр	0 Гэкр	0 Іэкр	0		0	Lэкр	0				
2419.09	1288.86	1.50	f	44	f	45.5	f	48.6 f	45.6 f	42.6 f	41.1 f	37.5	f	26.4	f	11.1	f	45.60	f	48.30
			Lпр	44	Lпр	45.5	Lпр	48.6 Іпр	45.6 Lпр	42.6 Lпр	41.1 Іпр	37.5	Lпр	26.4	Lпр	11.1				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	_	0	Lотр	0				
2.522.41	1200.06	1.50	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0		45.20		40.50
2523.41	1288.86	1.50	1	44.9	1	46	f	48.3 f	45.2 f	42.3 f	40.5 f	37.1	1	26	1	6.1	İ	45.20	İ	48.70
			Іпр	44.9	Іпр	46	Іпр	48.3 Іпр	45.2 Іпр	42.3 Іпр	40.5 Іпр	37.1	Іпр	26	Іпр	6.1				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр 0 Lэкр	0		0		0				
2627.73	1288.86	1.50	Lэкр f	42.9	Lэкр	44.3	Lэкр f	0 Lэкр 47.1 f	0 Lэкр 44 f	0 Lэкр 41 f	0 Lэкр 38.9 f	35.6	Lэкр f	23.6	Lэкр f	0.1	£	43.70	f	47.40
2027.73	1200.00	1.50		42.9	Lпр	44.3	Іпр				38.9 Lпр	35.6	Lпр	23.6	Lпр	0.1	1	43.70	1	47.40
			Lпр Lотр	0	Lorp	44.3	Lorp	47.1 Lпр 0 Lотр	44 Lпр 0 Lотр	41 Lпр 0 Lотр	0 Lotp	0	Lorp	0	Lпр	0.1				
			Lотр Lэкр	0	Lотр Lэкр	0	Lогр Lэкр	0 Готр	0 Lотр 0 Lэкр	0 Готр	0 Lэкр	0		0	Lэкр	0				
2732.05	1288.86	1.50	f	40.2	f L3Kp	41.9	f	45.3 f	42.1 f	39 f	36.7 f	33.1	f	19.6	f	0	f	41.60	f	45.30
2132.03	1200.00	1.50	Lпр	40.2	Lпр	41.9	Lпр	45.3 Lпр	42.1 I Lпр	39 I 39 Lпр	36.7 Iпр	33.1	I Lпр	19.6	I Lпр	0	1	71.00	1	+3.30
		i	Lorp	0	Lorp	0	Lorp	0 Lotp	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0	Lпр	0				
1	1	1	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гогр	0 Lэкр	0 Гэкр	0 Гогр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
2836.36	1288.86	1.50	f	38.2	f	39.9	f	43.5 f	40.3 f	37 f	34.6 f	30.5	f Lokp	14.9	f	0	f	39.50	f	43.30
2030.30	1200.00	1.50	Іпр	38.2	Іпр	39.9	Іпр	43.5 Lпр	40.3 Lпр	37 Lпр	34.6 Іпр	30.5	Іпр	14.9	Lпр	0	1	37.30	-	43.30
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lotp	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0	1	0	Lэкр	0				
2940.68	1288.86	1.50	f	36.5	f	38.3	f	41.8 f	38.6 f	35.2 f	32.7 f	28	f	10	f	0	f	37.50	f	41.40

Lorp O Lorp O				Lпр	36.5	Lпр	38.3	Lпр	41.8 Іпр	38.6 Іпр	35.2 Іпр	32.7 Іпр	28	Lпр	10	Lпр	0				
1045.00 1288.86 1.50 1				_				_		1	1			1			0				
1945.00 1288.86 1.50 f						_				1						_					
)	1288.86	1.50			_		•										f	35.80	f	39.80
Lorp O L				Lпр		Lпр		Lπр	40.4 Іпр			30.9 Іпр		Lпр		Lпр					
New New					0					0 Lотр			0		0	Lотр	0				
Lip 37.4 Lip 38.8 Lip 41.6 Lip 38.8 Lip 38.5 Lip				Lэкр	0	•	0					_	0	Lэкр	0						
Lorp)	1216.95	1.50	f	37.4	f	38.8	f	41.6 f	38.5 f	35.2 f	33.4 f	27.7	f	7.9	f	0	f	37.70	f	40.70
				Lпр	37.4	Lпр	38.8	Lпр	41.6 Іпр	38.5 Іпр	35.2 Іпр	33.4 Іпр	27.7	Lпр	7.9	Lпр	0				
2001.82 1216.95 1.50 f 39.3 f 40.6 f 43.4 f 40.4 f 37.2 f 35.6 f 30.4 f 14.4 f 0				Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
Lup 39.3 Lup 40.6 Lup 43.4 Lup 40.4 Lup 37.2 Lup 35.6 Lup 30.4 Lup 14.4 Lup 0				Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
Lorp	2	1216.95	1.50	f		f	40.6	f	43.4 f	40.4 f		35.6 f	30.4	f	14.4	f	0	f	39.90	f	42.60
2106.14 1216.95 1.50 f 41.6 f 42.9 f 45.5 f 42.6 f 39.5 f 38.1 f 33.4 f 19.9 f 0 0 0 0 0 0 0 0 0				Lпр	39.3	Lпр	40.6	Lпр	43.4 Іпр	40.4 Іпр	37.2 Іпр	35.6 Іпр	30.4	Lпр	14.4	Lпр	0				
2106.14 1216.95 1.50 f 41.6 f 42.9 f 45.5 Lnp 44.5 Lnp 42.6 f 39.5 f 38.1 f 33.4 Lnp 19.9 f 0.0				Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
Lup				Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
Lorp	1	1216.95	1.50	f	41.6	f	42.9	f	45.5 f	42.6 f	39.5 f	38.1 f	33.4	f	19.9	f	0	f	42.40	f	44.90
Carrell				Lпр	41.6	Lпр	42.9	Lпр	45.5 Іпр	42.6 Іпр	39.5 Іпр	38.1 Lпр	33.4	Lпр	19.9	Lпр	0				
2210.45 1216.95 1.50 f				Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
Composition Composition				Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
Lory Lory	5	1216.95	1.50	f	44.3	f	45.6	f	48.2 f	45.3 f	42.3 f	41.2 f	37	f	25.8	f	9.7	f	45.40	f	47.70
Color				Lпр	44.3	Lпр	45.6	Lпр	48.2 Іпр	45.3 Іпр	42.3 Іпр	41.2 Іпр	37	Lпр	25.8	Lпр	9.7				
2314.77 1216.95 1.50 f 47.7 f 49.6 f 53.3 f 50.4 f 47.4 f 46.9 f 43.5 f 35.9 f 31.7				Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр			0				
Composition Composition				Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр		Lэкр	0				
Lorp Color Lorp Color Lorp Color Corp Color	7	1216.95	1.50	f		f	49.6	f		50.4 f				f				f	51.20	f	52.30
Campaigness Campaigness				Lпр	47.7	Lпр	49.6		53.3 Іпр	50.4 Іпр	47.4 Іпр	46.9 Іпр	43.5	Lпр	35.9	Lпр	31.7				
2419.09 1216.95 1.50 f 46.2 f 47.7 f 51 f 48 f 45 f 43.8 f 40.4 f 30.5 f 18.7				Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр		0	Lотр	0	Lотр					
Composition Composition				Lэкр		Lэкр		Lэкр						Lэкр		Lэкр					
Lorp Lorp)	1216.95	1.50			f												f	48.20	f	50.70
Color Colo				Lпр	46.2	Lпр	47.7	Lпр	51 Іпр			43.8 Іпр	40.4	Lпр	30.5	Lпр					
2523.41 1216.95 1.50 f 52 f 52.5 f 52.5 f 52 f 48.7 f 46.7 f 45.2 f 41.9 f 33.6 f 20.7						•															
Lip 52 Lip 52.5 Lip 52.5 Lip 48.7 Lip 46.7 Lip 45.2 Lip 41.9 Lip 33.6 Lip 20.7				•				_				1									
Lotp O Lotp O	1	1216.95	1.50															f	49.70	f	53.80
Lord Lord						_		•		1				_							
2627.73 1216.95 1.50 f 44.7 f 46.2 f 49.1 f 46 f 43.1 f 40.8 f 38.2 f 27.7 f 11						_				_											
Lip	_					Lэкр						1		Lэкр		_					
Comparison Com	3	1216.95	1.50	_		f								f				f	45.90	f	49.60
Column C				•				•								_					
2732.05 1216.95 1.50 f 41.1 f 42.9 f 46.5 f 43.4 f 40.3 f 37.9 f 34.8 f 22.5 f 0.1				_																	\vdash
Line 41.1 Line 42.9 Line 46.5 Line 43.4 Line 40.3 Line 37.9 Line 34.8 Line 22.5 Line 0.1	+	1216.05	1.50	•		<u>г</u>												£	42.90	£	46.70
Lotp O L)	1210.93	1.50			I								_				1	42.90	f	46.70
Column C				•		•										_					
2836.36 1216.95 1.50 f 38.7 f 40.6 f 44.2 f 41 f 37.8 f 35.4 f 31.6 f 17 f 0 LIND 38.7 LIND 40.6 LIND 44.2 LIND 41 LIND 37.8 LIND 35.4 LIND 31.6 LIND 17 LIND 0 LOTE 0 L						_		_		_											
Liip 38.7 Liip 40.6 Liip 44.2 Liip 41 Liip 37.8 Liip 35.4 Liip 31.6 Liip 17 Liip 0 Lotp Lotp Lotp 0 Lotp 0 Lotp Lotp 0 Lotp 0 Lotp Lotp Lotp Lotp Lotp Unit	_	1216.05	1.50															£	40.20	f	44.10
Lotp 0 Lotp 0 Lotp 0 Lotp 0 Lotp 0 Lotp 0 Lotp 0 Lotp 0 Lotp 0 Lotp 0 Lotp 0 Lotp 0 Lotp 0)	1210.93	1.50			_												1	40.30	I	44.10
	+							•		_				_							\vdash
	+			_																	$\vdash \vdash \vdash$
2940.68 1216.95 1.50 f 36.9 f 38.7 f 42.3 f 39.1 f 35.8 f 33.2 f 28.8 f 11.6 f 0	2	1216.05	1.50			Езкр		_						Езкр		гэкр		f	38.10	f	42.00
2940.08 1210.99 1.30 1 36.9 1 36.7 1 42.3 1 39.1 1 35.8 1 35.2 1 28.8 1 11.0 1 0	,	1410.93	1.50			Len								Lun		Lun		1	30.10	1	4∠.00
Lip 30.9 Lip 36.7 Lip 42.3 Lip 39.1 Lip 33.8 Lip 33.2 Lip 28.8 Lip 11.0 Lip 0	+							•		_											\vdash
Lэкр 0 Lэкр 0 Lэкр 0 Lэкр 0 Lэкр 0 Lэкр 0 Lэкр 0 Lэкр 0 Lэкр 0 Lэкр 0 Lэкр 0 Lэкр 0 Lэкр 0 Lэкр 0 Lэкр 0 Lэкр 0 Lэкр 0 Lэкр 0 Lэкр 0	+									1						_					\vdash
3045.00 1216.95 1.50 f 35.3 f 37.1 f 40.7 f 37.4 f 34 f 31.3 f 26.2 f 6.1 f 0)	1216.95	1.50	•		f		f						f				f	36.20	f	40.20

			Lпр	35.3	Lпр	37.1	Lпр	40.7 Іпр	37.4 Іпр	34 Іпр	31.3 Lпр	26.2	Lпр	6.1	Lпр	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lotp	0 Lотр	0 Lотр	0	_	0.1	•	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Lэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Lэкр	0		0		0				
1897.50	1145.05	1.50	f LJKp	37.7	f LJKp	39.1	f	41.9 f	38.8 f	35.6 f	33.8 f	28.1	f LJKp	9	f	0	f	38.10	f	41.00
1077.50	1145.05	1.50	Lпр	37.7	Іпр	39.1	Lпр	41.9 Lпр	38.8 Іпр	35.6 Іпр	33.8 Іпр	28.1	Lпр	9	Lпр	0	1	36.10		71.00
			Lorp	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0		0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0		0		0				
2001.82	1145.05	1.50	f	39.8	f	41.1	f	43.8 f	40.8 f	37.7 f	36.1 f	31	f	15.6	f	0	f	40.40	f	43.10
2001.02	11.0.00	1.00	Lпр	39.8	Lпр	41.1	Lпр	43.8 Іпр	40.8 Іпр	37.7 Іпр	36.1 Спр	31		15.6		0	-	.01.0		.5.10
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0	Lотр	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0		0		0				
2106.14	1145.05	1.50	f	42.5	f	43.7	f	46.3 f	43.4 f	40.4 f	39 f	34.5	f	21.5	f	0	f	43.30	f	45.70
2100111	11.0.00	1.00	Lпр	42.5	Lпр	43.7	Lпр	46.3 Іпр	43.4 Іпр	40.4 Іпр	39 Іпр	34.5	Lпр	21.5		0	-			10170
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0		0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Гэкр	0 Іэкр	0		0		0				
2210.45	1145.05	1.50	f	46.4	f	47.5	f	49.6 f	46.9 f	44 f	42.8 f	38.8	f	28.1	f	12.6	f	47.10	f	49.30
			Lпр	46.4	Lпр	47.5	Lпр	49.6 Іпр	46.9 Іпр	44 Іпр	42.8 Іпр	38.8	Lпр	28.1	Lпр	12.6		.,,		
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	_	0		0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Іэкр	0 Гэкр	0 Іэкр	0		0		0				
2314.77	1145.05	1.50	f	51.2	f	52.6	f	55.4 f	52.7 f	49.8 f	49.1 f	45.7	f	38.1	f	33.8	f	53.40	f	54.80
			Lпр	51.2	Lпр	52.6	Lпр	55.4 Іпр	52.7 Іпр	49.8 Іпр	49.1 Іпр	45.7	Lпр	38.1	Lпр	33.8				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0		0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0		0		0				
2419.09	1145.05	1.50	f	48.2	f	49.9	f	53.2 f	50.3 f	47.3 f	46.1 f	43		33.8	f	22	f	50.70	f	52.90
			Lпр	48.2	Lпр	49.9	Lпр	53.2 Іпр	50.3 Іпр	47.3 Іпр	46.1 Іпр	43		33.8	Lпр	22				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	_	0		0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Гэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
2523.41	1145.05	1.50	f	48	f	50	f	53.9 f	50.9 f	47.9 f	45.6 f	43.9	f	35.4	f	26.3	f	51.00	f	54.40
			Lпр	48	Lпр	50	Lпр	53.9 Іпр	50.9 Іпр	47.9 Іпр	45.6 Іпр	43.9	Lпр	35.4	Lпр	26.3				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0		0				
2627.73	1145.05	1.50	f	45.5	f	47.5	f	51.5 f	48.4 f	45.4 f	42.9 f	41.1	f	32	f	20.6	f	48.40	f	52.10
			Lпр	45.5	Lпр	47.5	Lпр	51.5 Lпр	48.4 Іпр	45.4 Іпр	42.9 Іпр	41.1	Lпр	32	Lпр	20.6				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
2732.05	1145.05	1.50	f	41.7	f	43.7	f	47.6 f	44.5 f	41.4 f	38.9 f	36.3	f	24.9	f	6.1	f	44.10	f	47.90
			Lпр	41.7	Lпр	43.7	Lпр	47.6 Іпр	44.5 Іпр	41.4 Іпр	38.9 Іпр	36.3	Lпр	24.9		6.1				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0		0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Сэкр	0 Іэкр	0		0		0				
2836.36	1145.05	1.50	f	39.1	f	41	f	44.8 f	41.6 f	38.4 f	35.9 f	32.5	f	18.6	f	0	f	40.90	f	44.80
			Lпр	39.1	Lпр	41	Lпр	44.8 Lпр	41.6 Іпр	38.4 Іпр	35.9 Іпр	32.5	_	18.6	Lпр	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0		0				<u> </u>
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Сэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0		0				<u> </u>
2940.68	1145.05	1.50	f	37.1	f	39	f	42.6 f	39.4 f	36.1 f	33.6 f	29.3	f	12.7	f	0	f	38.50	f	42.40
			Lпр	37.1	Lпр	39	Lпр	42.6 Lпр	39.4 Іпр	36.1 Lпр	33.6 Lпр	29.3	Lпр	12.7		0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Сотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0		0				
2015.00	111-00		Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Lэкр	0 Lэкр	0 Гэкр	0			Lэкр	0		2		10.11
3045.00	1145.05	1.50	f	35.5	f	37.3	f	40.9 f	37.6 f	34.3 f	31.6 f	26.6		7		0	f	36.50	f	40.40
			Lпр	35.5	Lпр	37.3	Lпр	40.9 Іпр	37.6 Спр	34.3 Іпр	31.6 Спр	26.6	Lпр	7		0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0	1	0				
1005.50	1072.11	1.50	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Сэкр	0 Гэкр	0 Сэкр	0 Сэкр	0			Lэкр	0	0	20.20		41.00
1897.50	1073.14	1.50	f	37.8	f	39.2	f	42 f	39 f	35.7 f	34 f	28.3	f	10	f	0	ť	38.30	f	41.20

			Lпр	37.8	Lпр	39.2	Lпр	42 Іпр	39 Іпр	35.7 Іпр	34 Іпр	28.3	Lпр	10	Lпр	0				
i			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0			Lэкр	0				
2001.82	1073.14	1.50	f	39.9	f	41.3	f	44 f	41.1 f	37.9 f	36.4 f	31.3	f	16.1	f	0	f	40.60	f	43.30
i			Lпр	39.9	Lпр	41.3	Lпр	44 Іпр	41.1 Іпр	37.9 Іпр	36.4 Іпр	31.3	Lпр	16.1	Lпр	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0		0				
i			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
2106.14	1073.14	1.50	f	42.9	f	44.1	f	46.7 f	43.8 f	40.8 f	39.5 f	35	f	22.3	f	0	f	43.70	f	46.10
			Lпр	42.9	Lпр	44.1	Lпр	46.7 Іпр	43.8 Іпр	40.8 Іпр	39.5 Іпр	35	Lпр	22.3	Lпр	0				
i			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
i			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
2210.45	1073.14	1.50	f	47.7	f	48.6	f	50.5 f	47.8 f	45 f	43.9 f	39.9	f	29.7	f	14.7	f	48.10	f	50.30
i			Lпр	47.7	Lпр	48.6	Lпр	50.5 Іпр	47.8 Іпр	45 Іпр	43.9 Іпр	39.9	Lпр	29.7	Lпр	14.7				
i l			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
i l			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
2314.77	1073.14	1.50	f	78.8	f	78.8	f	75.8 f	74.8 f	72.8 f	70.8 f	66.8	f	58.8	f	52.6	f	75.30	f	78.80
i l			Lпр	78.8	Lпр	78.8	Lпр	75.8 Іпр	74.8 Іпр	72.8 Іпр	70.8 Іпр	66.8	Lпр	58.8	Lпр	52.6				
<u> </u>			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
<u> </u>			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
2419.09	1073.14	1.50	f	50.4	f	52.3	f	56.2 f	53.3 f	50.3 f	49.5 f	46.4	f	38.4	f	31.2	f	53.90	f	55.50
			Lпр	50.4	Lпр	52.3	Lпр	56.2 Іпр	53.3 Іпр	50.3 Іпр	49.5 Іпр	46.4	Lпр	38.4	Lпр	31.2				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
2523.41	1073.14	1.50	f	54	f	56.9	f	61.7 f	58.7 f	55.7 f	52.9 f	52.4	f	45.7	f	42.4	f	59.10	f	62.60
			Lпр	54	Lпр	56.9	Lпр	61.7 Іпр	58.7 Іпр	55.7 Іпр	52.9 Іпр	52.4	Lпр	45.7		42.4				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0		0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0		0				
2627.73	1073.14	1.50	f	46.7	f	49.2	f	53.7 f	50.7 f	47.6 f	44.9 f	43.7	f	35.5	f	27.3	f	50.70	f	54.30
			Lпр	46.7	Lпр	49.2	Lпр	53.7 Lпр	50.7 Lпр	47.6 Lпр	44.9 Lпр	43.7	Lпр	35.5		27.3				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0		0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Сэкр	0 Іэкр	0 Гэкр	0 Іэкр	0		0		0				
2732.05	1073.14	1.50	f	42	f	44.1	f	48.2 f	45.1 f	42 f	39.5 f	37.1	f	26.2	f	8.9	f	44.80	f	48.50
.			Lпр	42	Lпр	44.1	Lпр	48.2 Lпр	45.1 Lпр	42 Іпр	39.5 Іпр	37.1	Lпр	26.2	Lпр	8.9				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Сотр	0	_	0		0				
202626	1052.11	1.50	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Lэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0		0		0		41.20		47.00
2836.36	1073.14	1.50	f	39.2	İ	41.2	f	45.1 f	41.9 f	38.7 f	36.2 f	32.8	f	19.2	f	0	İ	41.20	İ	45.00
.			Lпр	39.2	Lпр	41.2	Lпр	45.1 Іпр	41.9 Іпр	38.7 Lпр	36.2 Іпр	32.8	Іпр	19.2		0				
/			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр 0 Lэкр	0 Lотр 0 Lэкр	0		0		0				-
2940.68	1073.14	1.50	Lэкр f	37.1	Lэкр	39.1	Lэкр	0 Lэкр 42.8 f	0 Lэкр 39.6 f	0 Lэкр 36.3 f	0 Lэкр 33.7 f	29.5	Lэкр f	13.2	Lэкр f	0	£	38.70	f	42.50
2940.08	10/3.14	1.30		37.1	Lпр	39.1	f Lпр				33.7 I 33.7 Lпр	29.5	_	13.2		0	1	36.70	1	42.30
			Lпр Lотр	0	Lпр	39.1			39.6 Lпр 0 Lотр	36.3 Lпр 0 Lотр	0 Lотр	29.3	Іпр Істр	0	_	0				
			Lогр Lэкр	0	Lотр Lэкр	0	Lотр Lэкр			0 Готр	0 Lэкр	0		0		0				
3045.00	1073.14	1.50	гэкр f	35.5	гэкр f	37.4	гэкр f	0 Lэкр 41 f	0 Lэкр 37.8 f	34.4 f	31.7 f	26.7	гэкр f	7.3	гэкр f	0	£	36.60	f	40.50
3043.00	10/3.14	1.30	I Lпр	35.5	I Lпр	37.4	I Lпр	41 I 41 Lпр	37.8 I 37.8 Lпр	34.4 I 34.4 Lпр	31.7 I 31.7 Lпр	26.7	I Lпр	7.3		0	1	30.00	1	40.30
			Lпр Lотр	33.3	Lпр Lотр	0	Lпр Lотр	0 Lotp	37.8 Lliр 0 Lотр	0 Lotp	0 Lotp	20.7	Lпр Lотр	0	_	0				-
			Lогр Lэкр	0	Lотр Lэкр	0	Lотр Lэкр	0 Lотр 0 Lэкр	0 Готр	0 Гогр	0 Lэкр	0	Lогр Lэкр	0		0				
1897.50	1001.23	1.50	f L3Kp	37.7	£ F2KP	39.1	f L3Kp	42 f	38.9 f	35.7 f	33.9 f	28.3	f L3Kp	10.1	f Lokh	0	f	38.20	f	41.10
1071.50	1001.23	1.50	Lпр	37.7	Lпр	39.1	Іпр	42 Lпр	38.9 Іпр	35.7 Іпр	33.9 Іпр	28.3	Lпр	10.1	Іпр	0	1	30.20	1	71.10
			Lorp	0	Lorp	0	Lorp	0 Lotp	0 Lотр	0 Lotp	0 Lотр	0	Lorp	0		0				
	1		Lогр Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гогр	0 Lэкр	0 Гэкр	0 Готр	0	Lэкр	0		0				
			Lonp	J	-SKP	41.2	-SVP	O Lorp	O Lorp	37.8 f	36.3 f	9	-Dorth	9	-Dorth	0				43.20

		l	Lпр	39.8	Lпр	41.2	Lпр	44	Lпр	41 Іпр	37.8 Li	ın	36.3	Lпр	31.3	Lпр	16	Lпр	0				
			Lотр	0	_	0	Lотр		Lотр	0 Lотр	0 Lo	•		Lотр	0		0	_	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр		Lэкр	0 Lэкр	0 Lo	•		Lэкр	0		0	Lэкр	0				
2106.14	1001.23	1.50	f LJKp	42.6	f LJKp	43.9	f	46.5	f LJKp	43.7 f	40.6 f	1	39.3	f LJKP	34.8	f LJKp	22.1	f	0	f	43.60	f	45.90
2100.17	1001.23	1.50	Lпр	42.6	Lпр	43.9	Іпр		Lпр	43.7 Lпр	40.6 Li			Lпр	34.8	Lпр	22.1	Lпр	0	1	43.00	1	73.70
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр		Lотр	0 Lотр	0 Lo			Lотр	0		0	Lотр	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр		Lэкр	0 Гэкр	0 Lэ:	•		Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
2210.45	1001.23	1.50	f	46.6	f	47.8	f	50.3	f	47.5 f	44.6 f	1	43.6	f	39.6	f	29.4	f	14.5	f	47.80	f	49.80
			Lпр	46.6	Lпр	47.8	Lпр		Lпр	47.5 Іпр	44.6 Li			Lпр	39.6	Lпр	29.4	Lпр	14.5		.,,,,		
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр		Lотр	0 Lотр	0 Lo	-		Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр		Lэкр	0 Гэкр	0 Гэ	-		Lэкр	0		0	Lэкр	0				
2314.77	1001.23	1.50	f	51.6	f	53.3	f	56.7	f	53.9 f	50.9 f		50.4	f	47.1	f	39.5	f	33.6	f	54.70	f	55.80
			Lпр	51.6	Lпр	53.3	Lпр	56.7	Lпр	53.9 Іпр	50.9 Li		50.4	Lпр	47.1	Lпр	39.5	Lпр	33.6				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр		Lотр	0 Lотр	0 Lo			Lотр	0		0	Lотр	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр		Lэкр	0 Гэкр	0 Гэ	•		Lэкр	0		0	Lэкр	0				
2419.09	1001.23	1.50	f	50.3	f	52.6	f	56.8	f	53.9 f	50.9 f		50.3	f	47.1	f	39.5	f	33.3	f	54.70	f	55.90
			Lпр	50.3	Lпр	52.6	Lпр	56.8	Lпр	53.9 Іпр	50.9 Li	гр	50.3	Lпр	47.1	Lпр	39.5	Lпр	33.3				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр		Lотр	0 Lотр	0 Lo	-		Lотр	0		0	Lотр	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр		Lэкр	0 Іэкр	0 Гэ	•		Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
2523.41	1001.23	1.50	f	48.7	f	51.3	f	55.9	f	52.9 f	49.8 f	•	47.4	f	46.1	f	38.3	f	31.5	f	53.00	f	56.40
			Lпр	48.7	Lпр	51.3	Lпр	55.9	Lпр	52.9 Іпр	49.8 Li	гр	47.4	Lпр	46.1	Lпр	38.3	Lпр	31.5				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lo	тр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Lэ:	кр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
2627.73	1001.23	1.50	f	45.5	f	48	f	52.5	f	49.4 f	46.4 f	· .	43.8	f	42.3	f	33.6	f	23.8	f	49.40	f	53.00
			Lпр	45.5	Lпр	48	Lпр	52.5	Lпр	49.4 Іпр	46.4 Li	гр	43.8	Lпр	42.3	Lпр	33.6	Lпр	23.8				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lo	тр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Lэ:	кр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
2732.05	1001.23	1.50	f	41.6	f	43.8	f	47.9	f	44.8 f	41.7 f	•	39.2	f	36.7	f	25.5	f	7.6	f	44.40	f	48.20
			Lпр	41.6	Lпр	43.8	Lпр	47.9	Lпр	44.8 Іпр	41.7 Lr	гр	39.2	Lпр	36.7	Lпр	25.5	Lпр	7.6				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lo	тр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Lэ:	кр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
2836.36	1001.23	1.50	f	39	f	41	f	44.9	f	41.8 f	38.6 f	·	36.1	f	32.7	f	18.9	f	0	f	41.10	f	44.90
			Lпр	39	Lпр	41	Lпр	44.9	Lпр	41.8 Іпр	38.6 Li	ір	36.1	Lпр	32.7	Lпр	18.9	Lпр	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lo	тр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Lэ:	кр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
2940.68	1001.23	1.50	f	37	f	39	f	42.7	f	39.5 f	36.2 f		33.7	f	29.4	f	13	f	0	f	38.60	f	42.50
			Lпр	37	Lпр	39	Lпр	42.7	Lпр	39.5 Іпр	36.2 Li	ір		Lпр	29.4	Lпр	13	Lпр	0				
			Lотр	0		0	Lотр		Lотр	0 Lотр	0 Lo			Lотр	0		0		0				
			Lэкр	0		0	Lэкр		Lэкр	0 Іэкр	0 Lэ:			Lэкр	0			Lэкр	0				
3045.00	1001.23	1.50	f	35.4	f	37.3	f	41	f	37.7 f	34.3 f		31.6	f	26.7	f	7.2	f	0	f	36.50	f	40.50
			Lпр	35.4	Lпр	37.3	Lпр		Lпр	37.7 Іпр	34.3 Li	-		Lпр	26.7	Lпр	7.2	Lпр	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр		Lотр	0 Lотр	0 Lo	•		Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр		Lэкр	0 Іэкр	0 Lэ:			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				<u> </u>
1897.50	929.32	1.50	f	37.4	f	38.8	f	41.8	f	38.7 f	35.4 f		33.7	f	28	f	9.1	f	0	f	37.90	f	40.90
			Lпр	37.4	Lпр	38.8	Lпр	41.8	Lпр	38.7 Lпр	35.4 Lī	-		Lпр	28	Lпр	9.1	Lпр	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр		Lотр	0 Lотр	0 Lo			Lотр	0		0		0				
2001.05	000.51		Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр		Lэкр	0 Гэкр	0 La			Lэкр	0		0	_	0		40.50		45.00
2001.82	929.32	1.50	f	39.3	f	40.7	f	43.7	f	40.6 f	37.5 f		35.9	f	30.8	f	15	f	0	f	40.20	f	42.90
			Lпр	39.3	Lпр	40.7	Lпр	43.7	Lпр	40.6 Іпр	37.5 Li		35.9	Lпр	30.8	Lпр	15	Lпр	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр		Lотр	0 Lотр	0 Lo			Lотр	0		0		0				
210616	000.00	1.50	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр		Lэкр	0 Гэкр	0 Lэ:			Lэкр	0	Lэкр	0		0		40.00		45.00
2106.14	929.32	1.50	f	41.7	f	43.1	f	46	f	43 f	39.9 f		38.6	f	34.1	f	20.9	f	0	f	42.90	Ť	45.30

			Lпр	41.7	Lпр	43.1	Lпр	46 Li	пр 43 Іпр	39.9 Іпр	38.6 Ілт	34.1	Lпр	20.9	Lпр	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр		отр 0 Lотр	0 Lотр	0 Lot	_	_	0		0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр		окр 0 Lэкр	0 Lэкр	0 Гэк	_		0		0				\vdash
2210.45	929.32	1.50	f	44.6	f LJKp	46	f LSKp	49 1	f 46.1 f	43.1 f	42 f	38		27.1	f	9.9	f	46.30	f	48.30
2210.73	727.32	1.50	Lпр	44.6	Lпр	46	Lпр		пр 46.1 Lпр	43.1 Lпр	42 Lnt			27.1	Lпр	9.9	1	70.50		70.50
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lo		0 Lотр	0 Lot			0		0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Lэ	*	0 Гэкр	0 Гэк	_		0		0				
2314.77	929.32	1.50	f	47.1	f	48.9	f		f 49.5 f	46.5 f	45.8 f	42.2		33.2	f	22.7	f	50.10	f	51.60
	, _ ,		Lпр	47.1	Lпр	48.9	Lпр		пр 49.5 Іпр	46.5 Іпр	45.8 Ілт			33.2		22.7				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр		отр 0 Lотр	0 Lотр	0 Lот	_		0	_	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Lэ	*	0 Іэкр	0 Lэк			0		0				
2419.09	929.32	1.50	f	46.8	f	48.9	f		f 49.9 f	46.9 f	46 f	42.7		33.6	f	22.6	f	50.40	f	52.20
,	, _ ,		Lпр	46.8	Lпр	48.9	Lпр		пр 49.9 Іпр	46.9 Іпр	46 Lп			33.6		22.6				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lo		0 Lотр	0 Lот			0		0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр		окр 0 Сэкр	0 Іэкр	0 Lэк	_		0		0				
2523.41	929.32	1.50	f	45.2	f	47.5	f		f 48.7 f	45.7 f	43.8 f	41.3		31.8	f	18.6	f	48.80	f	51.80
			Lпр	45.2	Lпр	47.5	Lпр		пр 48.7 Lпр	45.7 Іпр	43.8 Ілт	41.3	Lпр	31.8	Lпр	18.6				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lo		0 Lотр	0 Lot	_		0	_	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Lэ	*	0 Іэкр	0 Іэк	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
2627.73	929.32	1.50	f	43.3	f	45.6	f	49.9	f 46.8 f	43.7 f	41.4 f	39.1	f	29	f	14.2	f	46.60	f	50.10
			Lпр	43.3	Lпр	45.6	Lпр	49.9 Li	пр 46.8 Lпр	43.7 Іпр	41.4 Ілт	39.1	Lпр	29	Lпр	14.2				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lo	отр 0 Lотр	0 Lотр	0 Lot	0	Lотр	0	Lотр	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Lэ	окр 0 Іэкр	0 Іэкр	0 Гэк	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
2732.05	929.32	1.50	f	40.7	f	42.9	f	47 1	f 43.9 f	40.7 f	38.3 f	35.4	f	23.4	f	2.5	f	43.40	f	47.10
			Lпр	40.7	Lпр	42.9	Lпр	47 Li	пр 43.9 Іпр	40.7 Іпр	38.3 Ілц	35.4	Lпр	23.4	Lпр	2.5				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lo	отр 0 Lотр	0 Lотр	0 Lot	0	Lотр	0	Lотр	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Lэ	окр 0 Іэкр	0 Іэкр	0 Гэк	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
2836.36	929.32	1.50	f	38.5	f	40.6	f	44.5	f 41.3 f	38.1 f	35.6 f	32		17.6	f	0	f	40.60	f	44.30
			Lпр	38.5	Lпр	40.6	Lпр	44.5 Li	пр 41.3 Lпр	38.1 Lпр	35.6 Ілт	32	Lпр	17.6	Lпр	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lo	отр 0 Lотр	0 Lотр	0 Lot	0	Lотр	0	Lотр	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр		окр 0 Ілэкр	0 Ілэкр	0 Гэк			0	Lэкр	0				
2940.68	929.32	1.50	f	36.7	f	38.7	f	42.5	f 39.2 f	35.9 f	33.4 f	29	f	12.2	f	0	f	38.30	f	42.10
			Lпр	36.7	Lпр	38.7	Lпр	42.5 Li	пр 39.2 Іпр	35.9 Іпр	33.4 Ілт			12.2	Lпр	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lo	отр 0 Lотр	0 Lотр	0 Lot			0	Lотр	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Lэ		0 Іэкр	0 Іэк			0	Lэкр	0				
3045.00	929.32	1.50	f	35.2	f	37.1	f		f 37.5 f	34.1 f	31.4 f	26.4		6.5	f	0	f	36.30	f	40.30
			Lпр	35.2	Lпр	37.1	Lпр		пр 37.5 Іпр	34.1 Lпр	31.4 Ілт			6.5		0				<u> </u>
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр		отр 0 Сотр	0 Lотр	0 Lот	_		0		0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	6Л Сэ		0 Іэкр	0 Іэк			0		0				
1897.50	857.41	1.50	f	37	f	38.4	f		f 38.3 f	35 f	33.2 f	27.4		7.5	f	0	f	37.50	f	40.50
			Lпр	37	Lпр	38.4	Lпр		пр 38.3 Lпр	35 Іпр	33.2 Ілт			7.5	•	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lo		0 Lотр	0 Lот	_		0		0				—
2001.05	0.55.41	1.50	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр		окр 0 Сэкр	0 Гэкр	0 Гэк			0		0		20.50		10.00
2001.82	857.41	1.50	f	38.7	f	40.1	f	43.1	f 40.1 f	36.9 f	35.3 f	30		13.5	f	0	f	39.50	f	42.30
			Lпр	38.7	Lпр	40.1	Lпр		пр 40.1 Lпр	36.9 Іпр	35.3 Ілд	_		13.5		0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lo		0 Lотр	0 Lot			0		0				
2106.14	057.41	1.50	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Lэ		0 Гэкр	0 Гэк			10.0		0	C	41.00	C	44.20
2106.14	857.41	1.50	f	40.6	f	42	f		f 42.1 f	39 f	37.6 f	32.8		18.8	f	0	1	41.80	f	44.30
			Іпр	40.6	Lпр	42	Іпр		пр 42.1 Спр	39 Іпр	37.6 Ілд			18.8	Іпр	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр		отр 0 Lотр окр 0 Lэкр	0 Lотр	0 Lэк			0	Lотр	0				
2210.45	057.41	1.50	Lэкр £	12.5	Lэкр	0	Lэкр £	0 Lэ	np 0 Long	0 Lэкр				22.8	Lэкр £	2.6	£	44.20	£	46.60
2210.45	857.41	1.50	f	42.5	I	44.1	I	47.3	f 44.3 f	41.3 f	40.1 f	35.8	f	23.8	f	2.6	I	44.30	I	46.60

			Lпр	42.5	Lпр	44.1	Lпр	47.3 Іпр	44.3 Іпр	41.3 Іпр	40.1 Lпр	35.8	Lпр	23.8	Lпр	2.6				
			Lorp	0	Lorp	0	Lпр	0 Lotp	0 Lotp	0 Lotp	0 Lотр	0	_	0		0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Готр	0 Гэкр	0 Готр	0 Lэкр	0		0	_	0				
2314.77	857.41	1.50	£3KP	44	£ £	45.7	f	49.3 f	46.3 f	43.2 f	42.2 f	38.3	£3KP	27.6	£3KP	10.9	f	46.50	f	48.50
	037.41	1.50	Lпр	44	Lпр	45.7	Lпр	49.3 Lпр	46.3 Lпр	43.2 Lпр	42.2 Lпр	38.3	Lпр	27.6	Lпр	10.9	1	40.50	1	40.30
			Lotp	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lotp	0 Lotp	0 Lotp	0		0	Lотр	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0		0	•	0				
2419.09	857.41	1.50	f	43.9	f	45.9	f	49.8 f	46.8 f	43.7 f	42.4 f	38.9	f	28.2	f	11	f	46.90	f	49.20
	037.11	1.50	Lпр	43.9	Lпр	45.9	Lпр	49.8 Іпр	46.8 Lпр	43.7 Іпр	42.4 Іпр	38.9	Lпр	28.2		11		10.70	-	17.20
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	_	0	Lотр	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0		0	•	0				
2523.41	857.41	1.50	f	42.9	f	45.1	f	49.1 f	46 f	42.9 f	41.2 f	38		26.9	f	7.5	f	45.90	f	48.90
	037.11	1.50	Lпр	42.9	Lпр	45.1	Lпр	49.1 Іпр	46 Lпр	42.9 Lпр	41.2 Lпр	38		26.9	Lпр	7.5		13.70	-	10.70
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lotp	0 Lотр	0		0		0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0		0	Lэкр	0				
2627.73	857.41	1.50	f	41.5	f	43.6	f	47.7 f	44.6 f	41.5 f	39.3 f	36.3	f	24.6	f	3.8	f	44.30	f	47.70
	007111	1.00	Lпр	41.5	Lпр	43.6	Lпр	47.7 Іпр	44.6 Іпр	41.5 Іпр	39.3 Іпр	36.3	Lпр	24.6	Lпр	3.8				.,,,,
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	_	0	Lотр	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0		0	_	0				
	857.41	1.50	f	39.7	f	41.8	f	45.8 f	42.6 f	39.4 f	37.1 f	33.8	f	20.5	f	0	f	42.10	f	45.70
	007111	1.00	Lпр	39.7	Lпр	41.8	Lпр	45.8 Іпр	42.6 Lпр	39.4 Іпр	37.1 Іпр	33.8	Lпр	20.5	Lпр	0	-	.2.10		
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0		0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Іэкр	0 Гэкр	0 Іэкр	0		0	_	0				
2836.36	857.41	1.50	f	37.9	f	39.9	f	43.8 f	40.6 f	37.3 f	34.9 f	31	f	15.6	f	0	f	39.80	f	43.50
			Lпр	37.9	Lпр	39.9	Lпр	43.8 Іпр	40.6 Іпр	37.3 Іпр	34.9 Іпр	31		15.6	Lпр	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Готр	0 Lотр	0 Lотр	0	_	0	Lотр	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Іэкр	0 Гэкр	0 Іэкр	0		0	Lэкр	0				
2940.68	857.41	1.50	f	36.3	f	38.3	f	42 f	38.8 f	35.4 f	32.9 f	28.3	f	10.8	f	0	f	37.80	f	41.60
			Lпр	36.3	Lпр	38.3	Lпр	42 Іпр	38.8 Іпр	35.4 Іпр	32.9 Іпр	28.3	Lпр	10.8	Lпр	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0		0				<u> </u>
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Гэкр	0 Іэкр	0 Гэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
3045.00	857.41	1.50	f	35	f	36.8	f	40.5 f	37.2 f	33.8 f	31.1 f	25.9	f	5.4	f	0	f	36.00	f	39.90
			Lпр	35	Lпр	36.8	Lпр	40.5 Іпр	37.2 Іпр	33.8 Іпр	31.1 Іпр	25.9	Lпр	5.4	Lпр	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Гэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				1
1897.50	785.50	1.50	f	36.4	f	37.9	f	41 f	37.8 f	34.5 f	32.6 f	26.6	f	6.1	f	0	f	36.90	f	40.00
			Lпр	36.4	Lпр	37.9	Lпр	41 Іпр	37.8 Lпр	34.5 Іпр	32.6 Іпр	26.6	Lпр	6.1	Lпр	0				1
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				1
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				<u> </u>
2001.82	785.50	1.50	f	37.9	f	39.4	f	42.5 f	39.4 f	36.1 f	34.4 f	29	f	11.6	f	0	f	38.70	f	41.60
			Lпр	37.9	Lпр	39.4	Lпр	42.5 Іпр	39.4 Іпр	36.1 Lпр	34.4 Іпр	29	Lпр	11.6	Lпр	0				<u> </u>
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				l
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
2106.14	785.50	1.50	f	39.4	f	40.9	f	44.1 f	41 f	37.8 f	36.3 f	31.4	f	16.1	f	0	f	40.60	f	43.20
			Lпр	39.4	Lпр	40.9	Lпр	44.1 Іпр	41 Іпр	37.8 Іпр	36.3 Іпр	31.4		16.1	Lпр	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0		0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Сэкр	0 Іэкр	0		0	•	0				
2210.45	785.50	1.50	f	40.8	f	42.4	f	45.7 f	42.7 f	39.5 f	38.2 f	33.7	f	20.2	f	0	f	42.50	f	44.90
			Lпр	40.8	Lпр	42.4	Lпр	45.7 Іпр	42.7 Іпр	39.5 Іпр	38.2 Lпр	33.7	Lпр	20.2	Lпр	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0	Lотр	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Lэкр	0	0 Lэкр	0 Іэкр	0		0	Lэкр	0				<u> </u>
2314.77	785.50	1.50	f	41.7	f	43.5	f	47 f	44 f	40.8 f	39.5 f	35.3	f	22.9	f	0	f	43.80	f	46.20

			-	41.5	-	42.5	-	45 7	441 + 1	40.0	20.5	2.7.2		22.0		0				
			Lпр	41.7	Lпр	43.5	Lпр	47 Іпр	44 Іпр	40.8 Lпр	39.5 Lпр	35.3	Lпр	22.9	Lпр	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	_ 1	0	<u>-</u>	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
2419.09	785.50	1.50	f	41.8	f	43.7	f	47.4 f	44.3 f	41.2 f	39.8 f	35.9	f	23.5	f	0	f	44.20	f	46.80
			Lпр	41.8	Lпр	43.7	Lпр	47.4 Іпр	44.3 Іпр	41.2 Іпр	39.8 Іпр	35.9	Lпр	23.5	Lпр	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
2523.41	785.50	1.50	f	41.1	f	43.1	f	47 f	43.9 f	40.7 f	39 f	35.3	f	22.6	f	0	f	43.60	f	46.60
			Lпр	41.1	Lпр	43.1	Lпр	47 Іпр	43.9 Іпр	40.7 Іпр	39 Іпр	35.3	Lпр	22.6	Lпр	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
2627.73	785.50	1.50	f	40	f	42	f	46 f	42.9 f	39.7 f	37.6 f	34	f	20.6	f	0	f	42.40	f	45.70
			Lпр	40	Lпр	42	Lпр	46 Іпр	42.9 Іпр	39.7 Іпр	37.6 Іпр	34	Lпр	20.6	Lпр	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
2732.05	785.50	1.50	f	38.6	f	40.6	f	44.5 f	41.4 f	38.1 f	35.9 f	32	f	17.4	f	0	f	40.70	f	44.30
			Lпр	38.6	Lпр	40.6	Lпр	44.5 Іпр	41.4 Іпр	38.1 Іпр	35.9 Іпр	32	Lпр	17.4	Lпр	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
2836.36	785.50	1.50	f	37.2	f	39.2	f	43 f	39.8 f	36.5 f	34 f	29.7	f	13.3	f	0	f	38.90	f	42.60
			Lпр	37.2	Lпр	39.2	Lпр	43 Іпр	39.8 Іпр	36.5 Іпр	34 Іпр	29.7	Lпр	13.3	Lпр	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
2940.68	785.50	1.50	f	35.8	f	37.8	f	41.5 f	38.2 f	34.8 f	32.3 f	27.4	f	9	f	0	f	37.10	f	41.00
			Lпр	35.8	Lпр	37.8	Lпр	41.5 Іпр	38.2 Іпр	34.8 Іпр	32.3 Іпр	27.4	Lпр	9	Lпр	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Іэкр	0 Гэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
3045.00	785.50	1.50	f	34.6	f	36.5	f	40.1 f	36.8 f	33.4 f	30.7 f	25.2	f	3.9	f	0	f	35.50	f	39.50
			Lпр	34.6	Lπр	36.5	Lпр	40.1 Іпр	36.8 Іпр	33.4 Іпр	30.7 Іпр	25.2	Lпр	3.9	Lπр	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0		0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0	_	0	F	0				
			P			Ū	_~.r	0 Long	U LURP	0 Zonp	U ZSRP	U				V				

3.2. Вклады в расчетных точках

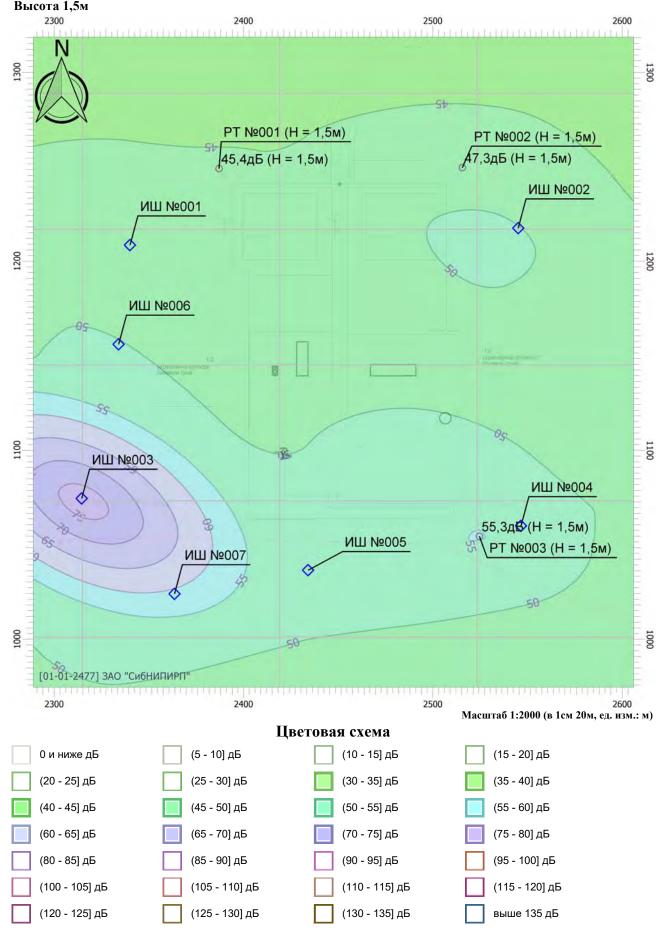
Условные обозначения



Отчет

Тип расчета: Уровни шума

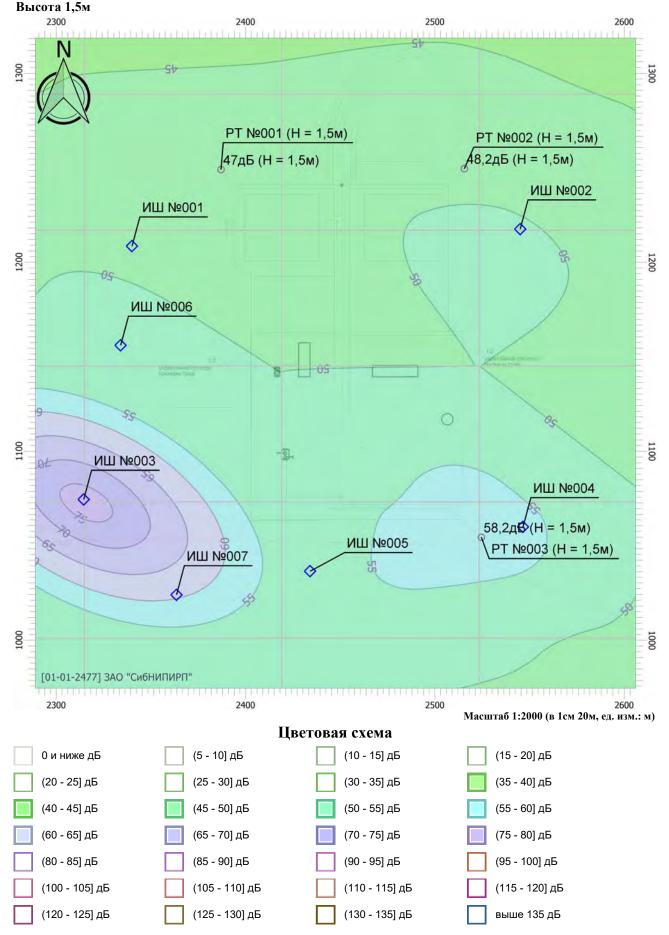
Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)



Отчет

Тип расчета: Уровни шума

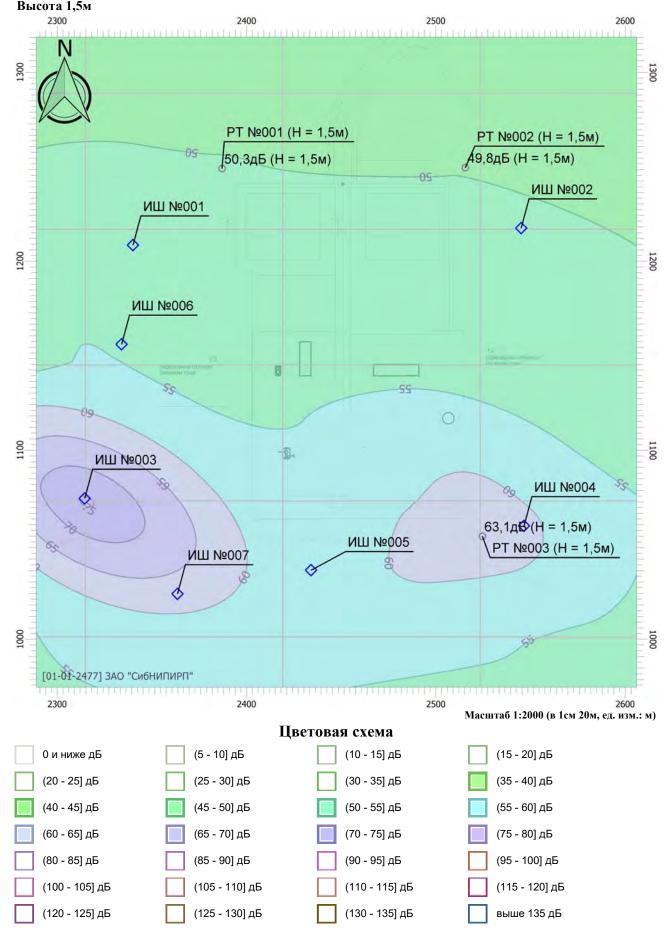
Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)



Отчет

Тип расчета: Уровни шума

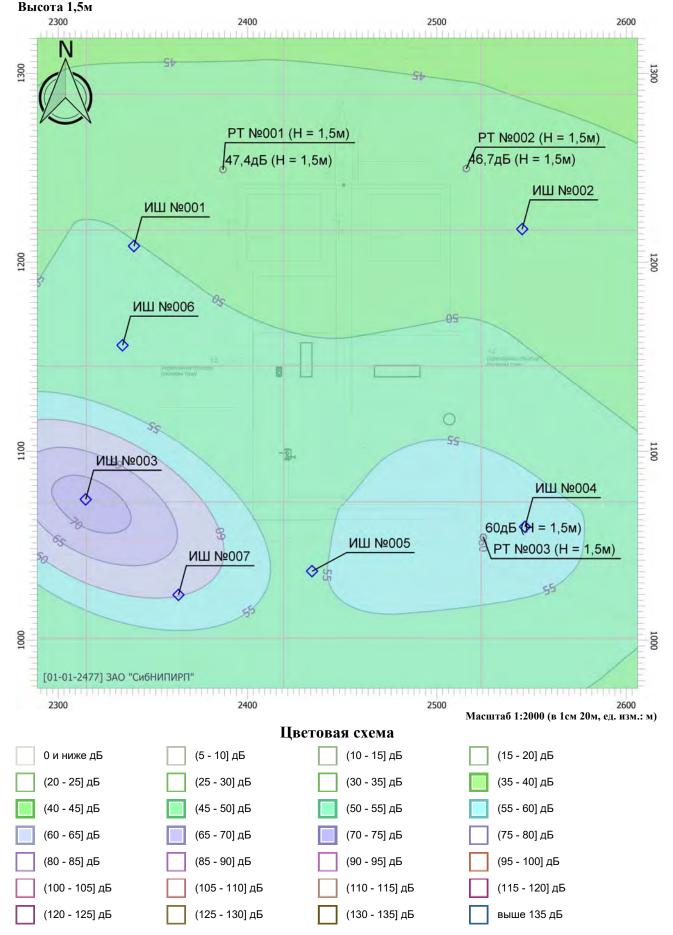
Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)



Отчет

Тип расчета: Уровни шума

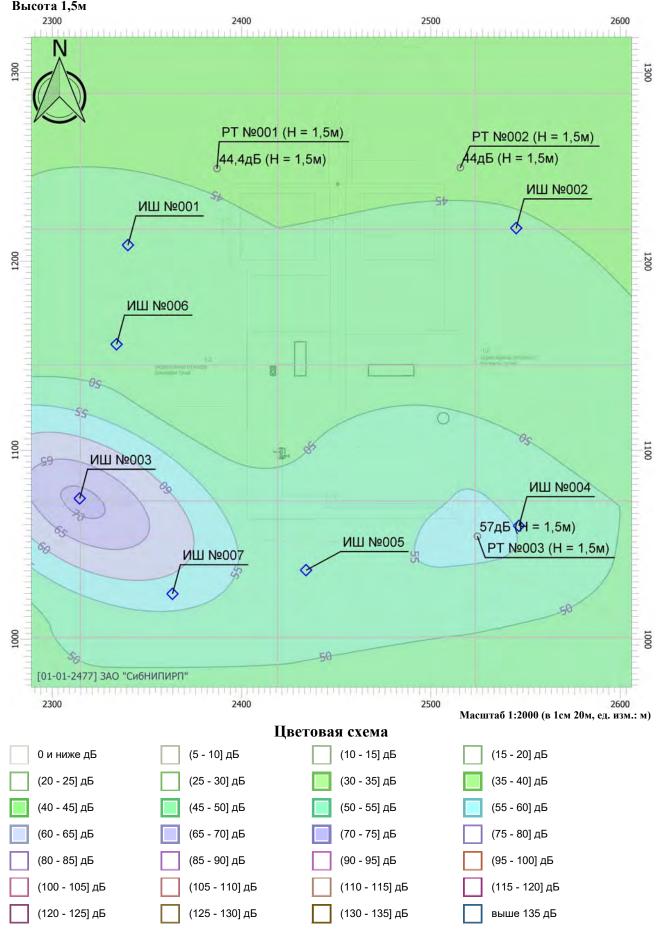
Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)



Отчет

Тип расчета: Уровни шума

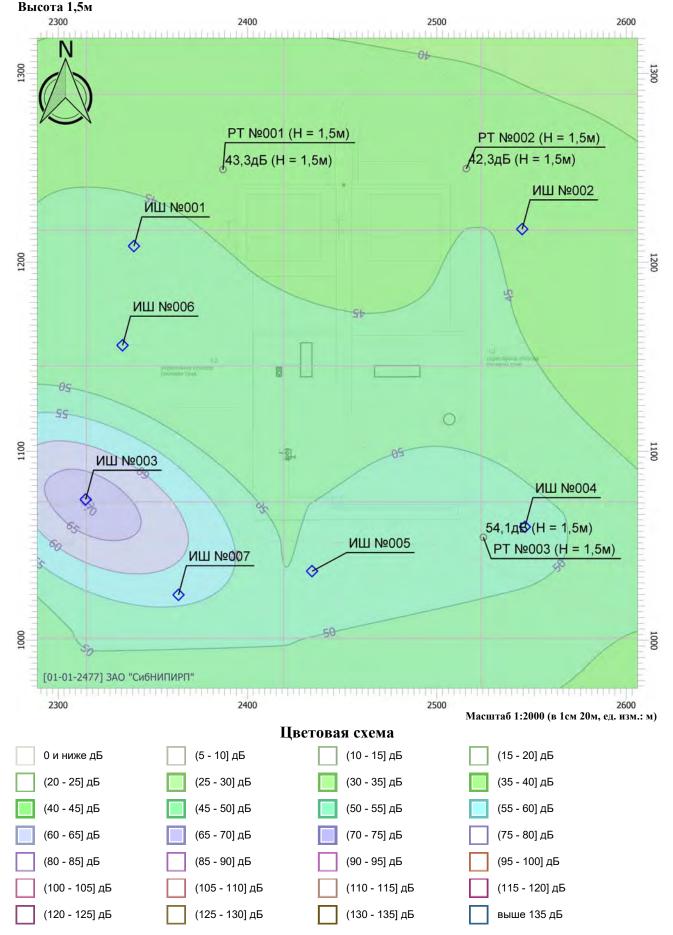
Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)



Отчет

Тип расчета: Уровни шума

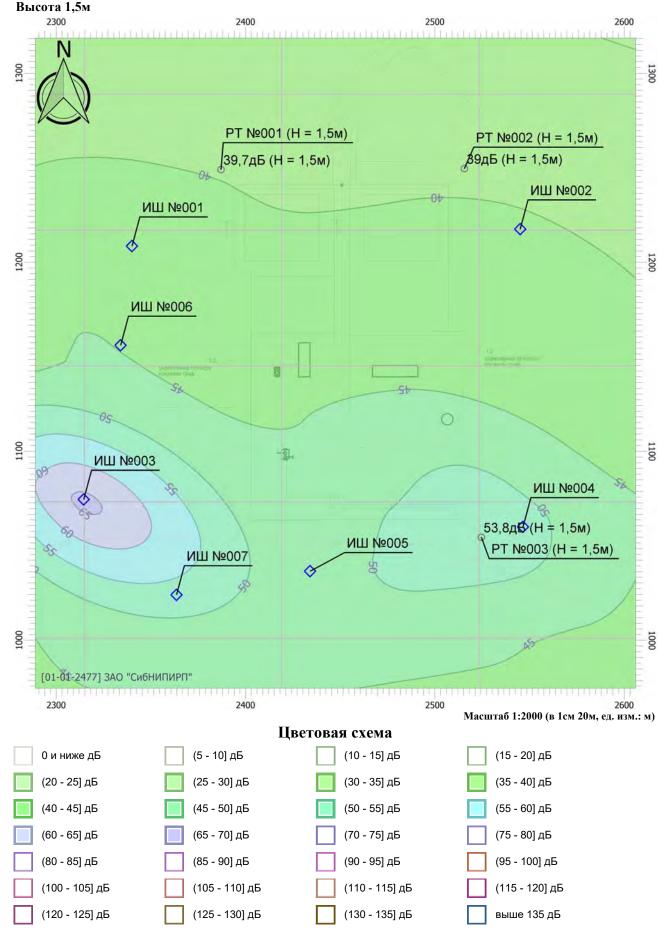
Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)



Отчет

Тип расчета: Уровни шума

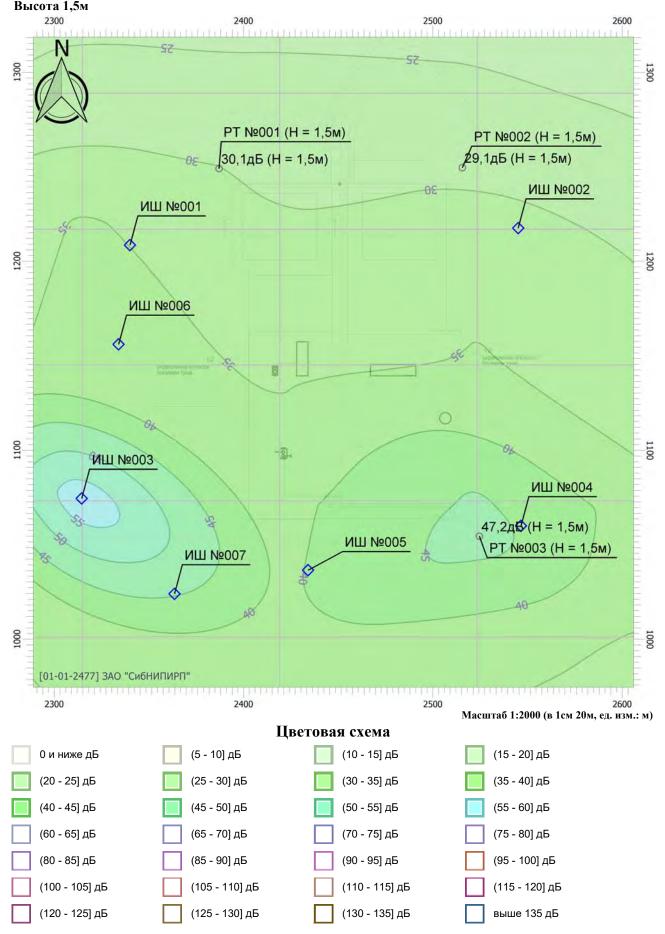
Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)



Отчет

Тип расчета: Уровни шума

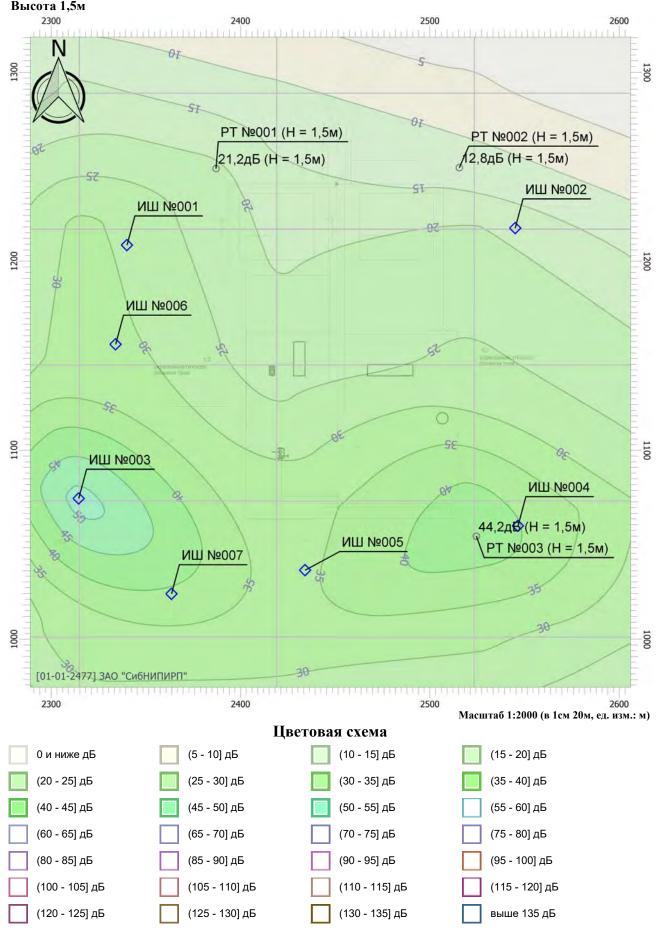
Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)



Отчет

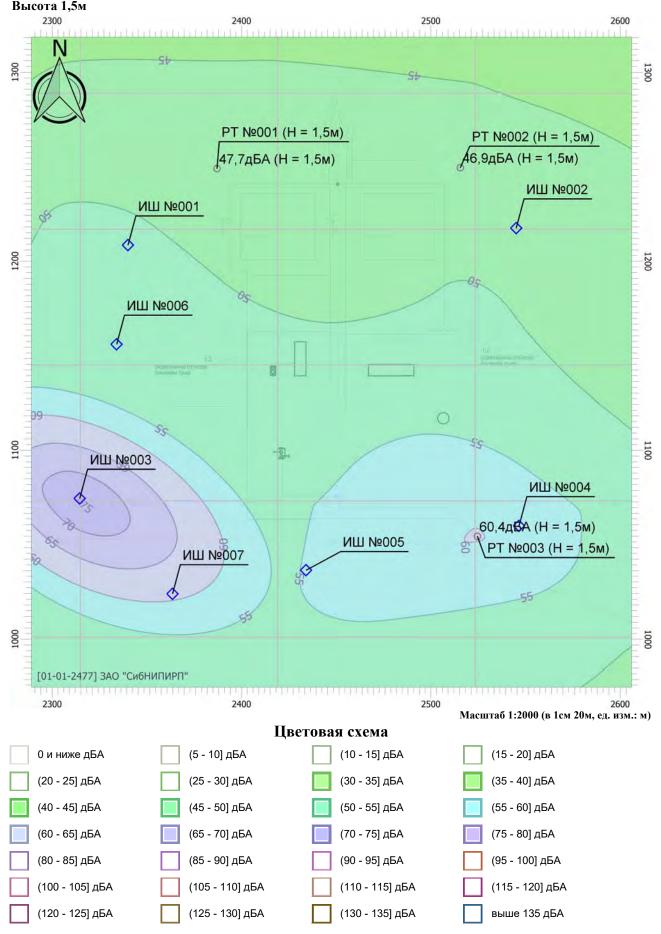
Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)



Отчет

Тип расчета: Уровни шума Код расчета: La (Уровень звука) Параметр: Уровень звука

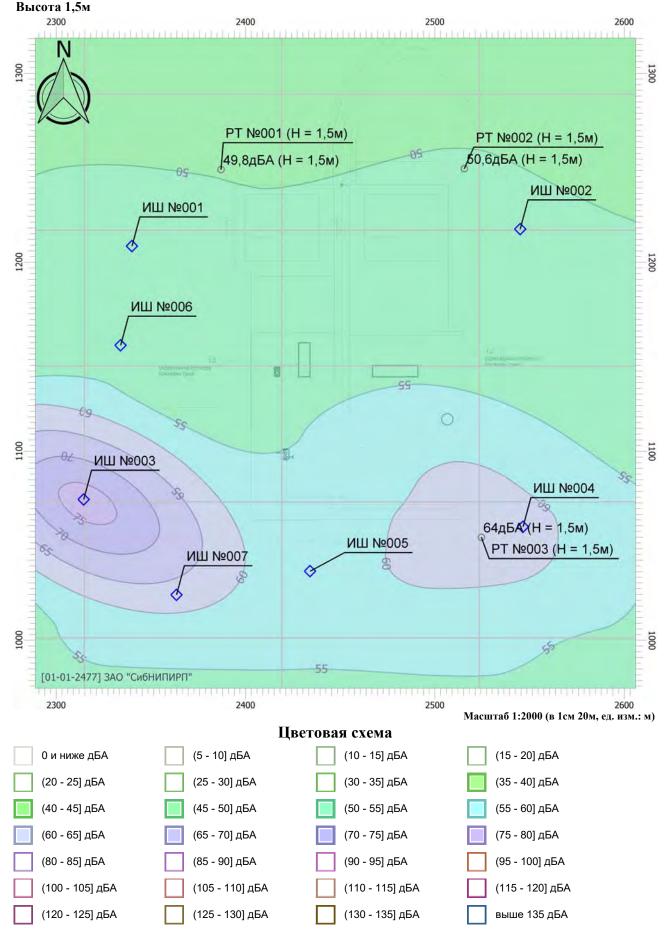


Отчет

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)

Параметр: Максимальный уровень звука



Период эксплуатации

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета

Copyright © 2006-2020 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.4.6.6023 (от 25.06.2020) [3D] Серийный номер 01-01-2477, ЗАО "СибНИПИРП"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Простран	Уровни зву	укового	давле	ния (мо	щности	, в слу	чае R =	0), дБ,	в окта	вных	La.экв	В
		ственный	1	полосах	co cpe	цнегеом	етриче	скими	частот	ами в Г	`ц			расчете
		угол												1
			Дистанция	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		i
			замера											1
			(расчета) R											İ
			(M)											
001	НПС	12.57		79.0	79.0	88.0	92.0	90.0	87.0	80.0	81.0	83.0	92.2	Да
002	КТП-630-6/0,4 кВ	12.57		57.6	57.6	35.3	35.5	30.4	23.9	5.6	12.9	52.6	51.6	Да
003	ДЭС-500 кВт	12.57		80.9	80.9	80.0	73.5	68.0	63.7	59.4	54.6	50.3	71.0	Да

1.2. Источники непостоянного шума

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Тип точки	В
			расчете
001	Расчетная точка	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
002	Расчетная точка	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
003	Расчетная точка	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
004	Расчетная точка	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
005	Расчетная точка	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Шаг сет	()	В
				расчете
		X	Y	
001	Расчетная площадка	96.18	57.86	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

	Расчетная точка	Координа	ты точки	Высота	31	.5	6	3	12	25	25	50	50	00	10	00	20	00	40	00	80	00	La.	ЖВ	La. м	акс
				(M)																						
N	Название	X (M)	Y (M)																							L
004	Расчетная точка	2386.50	1250.00	1.50	f	33.6	f	33.6	f	38.1	f	41.2	f	39	f	35.6	f	27.6	f	24.4	f	11.3	f	40.2 0		
					Lпр	33.6	Lпр	33.6	Lпр	38.1	Lпр	41.2	Lпр	39	Lпр	35.6	Lпр	27.6	Lпр	24.4	Lпр	11.3				
					Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	<u> </u>		-	1

					Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0			
005	Расчетная точка	2531.00	1053.00	1.50	f	36.8	f	36.8	f	42.9	f	46.4	f	44.3	f	41.2	f	33.7	f	32.6	f	27	f	45.8	
																								0	
					Lпр	36.8	Lпр	36.8	Lпр	42.9	Lпр	46.4	Lпр	44.3	Lпр	41.2	Lпр	33.7	Lпр	32.6	Lпр	27			
					Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0			
					Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0			

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

	Расчетная точка	Координа	ты точки		31	.5	6.	3	12	25	25	50	50	00	10	00	200	00	40	00	80	00	La.	жв	La. ма	акс
N T		****	X 7.()	(M)		1		1		1		1		1		1		1		1		1			1	
N	Название	X (M)	Y (M)																							
001	Расчетная точка	2304.50	1142.00	1.50	f	33	f	32.9	f	38.8	f	42.2	f	40.1	f	36.8	f	28.9	f	26.2	f	15.1	f	41.4 0		
					Lпр	33	Lпр	32.9	Lпр	38.8	Lпр	42.2	Lпр	40.1	Lпр	36.8	Lпр	28.9	Lпр	26.2	Lпр	15.1				
					Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
					Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				l I
002	Расчетная точка	2626.00	1144.50	1.50	f	33	f	33	f	37.6	f	40.7	f	38.4	f	35.1	f	27	f	23.6	f	9.5	f	39.7 0		
					Lпр	33	Lпр	33	Lпр	37.6	Lпр	40.7	Lпр	38.4	Lпр	35.1	Lпр	27	Lпр	23.6	Lпр	9.5				
					Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
					Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				l I
003	Расчетная точка	2466.50	958.50	1.50	f	33.4	f	33.4	f	40.2	f	43.8	f	41.7	f	38.4	f	30.7	f	28.7	f	20	f	43.0		
					Lпр	33.4	Lпр	33.4	Lпр	40.2	Lпр	43.8	Lпр	41.7	Lпр	38.4	Lпр	30.7	Lпр	28.7	Lпр	20				
					Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
					Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				l I

Точки типа: Расчетные точки площадок

Координа [*]				1.5		63	1	25	2	250	:	500	1	000	2	000	4	000	80	000	L	а.экв	La	.макс
X (m)	Y (m)	()																						
1985.50	1482.00	1.50	f	22.2	f	22.2	f	27.5	f	30.5	f	27.9	f	23.9	f	13.2	f	0	f	0	f	28.70		
			Lпр	22.2	Lпр	22.2	Lпр	27.5	Lпр	30.5	Lпр	27.9	Lпр	23.9	Lпр	13.2	Lпр	0	Lпр	0				1
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				<u> </u>
2081.68	1482.00	1.50	f	23.4	f	23.3	f	28.6	f	31.6	f	29.1	f	25.1	f	14.8	f	3.2	f	0	f	29.90		
			Lпр	23.4	Lпр	23.3	Lпр	28.6	Lпр	31.6		29.1	Lпр	25.1	Lпр	14.8	Lпр	3.2	Lпр	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	2017	0	Lотр	0		0		0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
2177.86	1482.00	1.50	f	24.5	f	24.4	f	29.6	f	32.6	f	30.2	f	26.3	f	16.4	f	6.2	f	0	f	31.00		
			Lпр	24.5	Lпр	24.4	Lпр	29.6	Lпр	32.6	Lпр	30.2		26.3	Lпр	16.4		6.2	Lпр	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0		0	F	0	Lотр	0	r	0	F	0				
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
2274.05	1482.00	1.50	f	25.5	f	25.5	f	30.5	f	33.6	f	31.1	f	27.4	f	17.7	f	8.6	f	0	f	32.00		
			Lпр	25.5	Lпр	25.5	Lпр	30.5	Lпр	33.6	Lпр	31.1	Lпр	27.4	Lпр	17.7	Іпр	8.6		0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0		0		0				
2270.22	1.402.00	1.50	Lэкр	26.2	Сэкр	26.2	Сэкр	0	Lэкр	24.2	Lэкр	21.0	Сэкр	0	Lэкр	0	Сэкр	0	Lэкр	0	C	22.70		
2370.23	1482.00	1.50	I	26.3	I	26.2	I	31.2 31.2	I	34.2	1	31.8	1	28	1	18.6	T	10.1	I	0	İ	32.70		
			Lпр L ome	26.3	Lпр	26.2	Lпр L ame	31.2	Lпр	34.2	_	31.8		28	Lпр L опр	18.6		10.1	Lпр L отт	0				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	_ 1	0	F	0				
2466.41	1482.00	1.50	Lэкр f	26.6	Lэкр ғ	26.5	Lэкр •	31.3	Lэкр •	34.3	Lэкр f	31.9	Lэкр f	28.2	Lэкр f	18.8	Lэкр f	10.5	Lэкр f	0	f	32.90		
Z 4 00.41	1702.00	1.50	1	20.0	1	20.3	1	31.3	1	34.3	1	31.9	1	20.2	1	10.0		10.5	1	U	1	32.90		

Lory O Lory O				T	26.6	I	26.5	T 7740	31.3 Іпр	34.3 Іпр	31.9 Іпр	28.2 Іпр	18.8	I	10.5	T	0			
183.00 150 1				Lпр	26.6	Lпр		Lпр						_	10.5					
250.59 1482.00 150 f 263 f 263 f 263 f 31 f 34 f 31 f 278 f 183 f 96 f 0 f 23.50 c 288.71 482.00 1.59 0								_			1					_			 	
March Marc	25(2.50	1402.00	1.50	Г Экр		Сэкр			1		1			Сэкр	_	Сэкр		C	22.50	
Composition Composition	2362.39	1482.00	1.50	I		I								I		I		I	32.50	
				_		_										_			+	
2688.77 1822.00 1.50 r 25.5 r 25.5 Lp 30.3 r 33.2 r 30.8 r 27 r 172 r 7.7 r 0 r 13.70										1						_				
Lup 255 Lup 25,5 Lup 303 Lup 303 Lup 308 Lup 20 Lup 1 Lup Lup Lup 24.5 Lup 24.4 Lup 29.3 Lup 32.3 Lup 23.3 Lup 23.3 Lup 23.3 Lup 23.3 Lup 23.3 Lup 23.3 Lup 23.3 Lup 23.3 Lup 23.3 Lup 23.3 Lup	2659 77	1492.00	1.50			-		-	1		1		_			_		£	21.70	
Lop O Lop	2036.77	1462.00	1.30							<u> </u>								1	31./0	
1.872 1.87																				
27540 1482.00 150 f 24.5 f 24.4 f 29.3 f 23.3 f 29.8 f 25.9 f 15.8 f 5.1 f 0 f 30.60																				
Ling	2754.05	1492.00	1.50			-										_		£	20.60	
Second Column Second Colum	2734.93	1462.00	1.30			_												1	30.00	
SES.144 1482.00 1.59 f 2.33 f 2.33 Lnp 32.2 Lnp 31.2 Lnp 2.86 Lnp 2.46 Lnp 14.2 Lnp 2.2 Lnp 0 Lnp 2.34 Lnp 2.34 Lnp 31.2 Lnp 2.86 Lnp 2.46 Lnp 14.2 Lnp 2.2 Lnp 0 Lnp 2.34 Lnp 2.34 Lnp 31.2 Lnp 2.86 Lnp 2.46 Lnp 14.2 Lnp 2.2 Lnp 0 Lnp 2.40 Lnp						•								•						
2851.14 1482.00 1.50 f 23.3 f 23.3 f 28.2 f 31.2 f 24.6 f 42.6 f 42.6 f 2 f 0 f 29.40								_		1						_				
Lip	2051 14	1492.00	1.50	_		•	-				1							£	20.40	
Lorp O Lorp O	2031.14	1462.00	1.50															1	29.40	
2947.32 1482.00 1.50 1.50 1.50 0				_		•		_												
2947.32 1482.00 1.50 f 22.2 f 22.2 f 27.2 p 27.2 Lnp 27.2						-				1						_				
Lup 22.2 Lup 22.2 Lup 22.2 Lup 27.2 Lup 30.1 Lup 27.5 Lup 27.5 Lup 27.5 Lup 0 Lorp	2047.22	1492.00	1.50	_		£							_	ЕЭКР				£	28.20	
Lorp O Lorp O	2947.32	1402.00	1.50			I III				t				I III				1	20.20	
Second S						_														
3043.50						-										_				
Lup 21.2 Lup 21.1 Lup 26.2 Lup 29. Lup 26.4 Lup 21.1 Lup 0 Lorp 0	30/13/50	1482.00	1.50	-		-					1							f	27.00	
Lorp O Lorp O	3043.30	1402.00	1.50			_												1	27.00	
1985.50 1424.14 1.50 f 22.7 f 22.8 f 23.1 1 f 28.5 f 24.5 f 14 f f 1.6 f 0 f 29.30						•		_						_		_				
1985.50 1424.14 1.50 f 22.7 f 22.7 f 28 f 31.1 f 28.5 f 24.5 f 14 f 1.6 f 0 f 29.30								_	1							_				
Lup 22.7 Lup 22.7 Lup 28 Lup 31.1 Lup 28.5 Lup 24.5 Lup 14 Lup 1.6 Lup 0	1985 50	1424 14	1.50			1	v			,T		v	_		_			f	29.30	
Lorp 0 Lorp 0	1705.50	1727.17	1.50															1	27.30	
Composition Composition						•														
2081.68 1424.14 1.50 f 24 f 23.9 f 29.2 f 32.3 f 29.8 f 25.9 f 15.9 f 5.3 f 0 f 30.70																_				
Lip	2081.68	1424.14	1.50	f		f		f						f		f		f	30.70	
Lorp O L				Lπр		Lπр		Lπр						Lπр		Lπр				
LSKP O LSKP O						-								_						
217.86										1						_				
Lip 25.3 Lip 25.3 Lip 30.5 Lip 33.6 Lip 31.1 Lip 27.4 Lip 17.7 Lip 8.6 Lip 0	2177.86	1424.14	1.50			f												f	32.00	
Lorp O Lorp O						Lпв		Lпр		<u> </u>				Lπр		Lпр				
Lord Lord				_	0									_			0			
2274.05 1424.14 1.50 f 26.6 f 26.6 f 31.6 f 34.7 f 32.3 f 28.6 f 19.3 f 11.4 f 0 f 33.30				Lэкр	0	Lэкр	0		0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0			
Lip 26.6 Lip 26.6 Lip 31.6 Lip 34.7 Lip 32.3 Lip 28.6 Lip 19.3 Lip 11.4 Lip 0	2274.05	1424.14	1.50		26.6	-	26.6		31.6 f		32.3 f	28.6 f	19.3	f	11.4	f	0	f	33.30	
Lorp O Lorp O				Lпр	26.6	Lпр	26.6	Lпр		34.7 Іпр		28.6 Іпр	19.3	Lпр	11.4	Lпр	0			
2370.23 1424.14 1.50 f 27.6 f 27.6 f 32.4 f 35.5 f 33.1 f 29.5 f 20.4 f 13.2 f 0 f 34.10 Lnp 27.6 Lnp 27.6 Lnp 32.4 Lnp 35.5 Lnp 33.1 Lnp 29.5 Lnp 20.4 Lnp 13.2 Lnp 0				Lотр	0	Lотр	0	Lотр		0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0			
2370.23				Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Гэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0			
Lip 27.6 Lip 27.6 Lip 32.4 Lip 35.5 Lip 33.1 Lip 29.5 Lip 20.4 Lip 13.2 Lip 0	2370.23	1424.14	1.50	f	27.6	f	27.6						20.4	f	13.2			f	34.10	
Lord Lord				Lпр	27.6	Lпр	27.6	Lпр	32.4 Іпр	35.5 Іпр		29.5 Іпр	20.4	Lпр	13.2	Lпр	0			
Composition Composition				Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0			
Lip 28 Lip 28 Lip 32.7 Lip 35.7 Lip 33.3 Lip 29.7 Lip 20.7 Lip 13.7 Lip 0				Lэкр	0	Lэкр	0		0 Іэкр	0 Іэкр		0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0			
Lip 28 Lip 28 Lip 32.7 Lip 35.7 Lip 33.3 Lip 29.7 Lip 20.7 Lip 13.7 Lip 0	2466.41	1424.14	1.50	f	28	f	28	f	32.7 f	35.7 f	33.3 f	29.7 f	20.7	f	13.7	f	0	f	34.30	
Lэкр 0 Lэкр				Lпр	28	Lпр	28	Lпр	32.7 Lпр	35.7 Іпр		29.7 Іпр	20.7	Lпр	13.7	Lпр	0			
Lэкр 0 Lэкр				Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0			
2562.59 1424.14 1.50 f				Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр				
	2562.59	1424.14	1.50	f	27.7	f	27.6	f	32.3 f	35.2 f	32.9 f	29.2 f	20.1	f	12.6	f	0	f	33.80	

			I	27.7	T	27.6	T	32.3 Іпр	35.2 Іпр	32.9 Іпр	29.2 Іпр	20.1	I	12.6	I	0			
			Lпр L отт		Lпр L отт		Lпр L опр						Lпр	12.6	•	0			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	1	0 Lотр	0		0					
2650.77	140414	1.50	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Lэкр	0 Lэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0		22.00	\longrightarrow
2658.77	1424.14	1.50	I	26.6	I	26.6	f	31.3 f	34.3 f	31.9 f	28.2 f	18.8	I	10.4	I	0	I	32.80	\longrightarrow
			Іпр	26.6	Lпр	26.6	Lпр	31.3 Іпр	34.3 Іпр	31.9 Іпр	28.2 Іпр	18.8		10.4	Іпр	0			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0		0			
2754.05	1404.14	1.50	Lэкр	25.2	Lэкр с	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Сэкр	0 Сэкр	0 Гэкр	0		7.2	_	0	C	21.50	
2754.95	1424.14	1.50	f	25.3	f	25.3	f	30.1 f	33.1 f	30.6 f	26.8 f	17		7.3	f	0	1	31.50	
			Lпр	25.3	Lпр	25.3	Lпр	30.1 Іпр	33.1 Спр	30.6 Іпр	26.8 Спр	17		7.3	•	0			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0		0			
2051.14	1404.14	1.50	Lэкр	0	Сэкр	0	Lэкр	0 Сэкр	0 Сэкр	0 Сэкр	0 Гэкр	15.2		0		0	C	20.10	
2851.14	1424.14	1.50	f	24	f	23.9	f	28.9 f	31.8 f	29.3 f	25.4 f	15.2	f	3.9	f	0	I	30.10	
			Lпр	24	Lпр	23.9	Lпр	28.9 Іпр	31.8 Спр	29.3 Іпр	25.4 Спр	15.2	Іпр	3.9		0			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0	_	0			
2047.22	1404.14	1.50	Lэкр	0	Сэкр	0	Lэкр	0 Сэкр	0 Сэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	12.2		0		0	C	20.00	
2947.32	1424.14	1.50	f	22.7	f	22.7	f	27.7 f	30.6 f	28 f	24 f	13.3	f	0.2	f	0	I	28.80	\longrightarrow
			Іпр	22.7	Lпр	22.7	Lпр	27.7 Іпр	30.6 Спр	28 Ілр	24 Ілр	13.3	Lпр	0.2	Іпр	0			\longrightarrow
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Сотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0	_	0			
2012.50	140414	1.50	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Lэкр	0 Lэкр	0 Гэкр	0 Сэкр	0	Lэкр	0		0	- 0	27.50	
3043.50	1424.14	1.50	f	21.5	İ	21.5	t	26.5 f	29.4 f	26.8 f	22.6 f	11.4	İ	0		0	İ	27.50	\longrightarrow
			Lпр	21.5	Lпр	21.5	Lпр	26.5 Іпр	29.4 Іпр	26.8 Іпр	22.6 Іпр	11.4		0		0			\longrightarrow
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Сотр	0 Lотр	0 Lотр	0			Lотр	0			
1005.50	126625	1.50	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Сэкр	0 Lэкр	0 Гэкр	0 Сэкр	0		0		0	- 0	20.00	
1985.50	1366.27	1.50	f	23.2	f	23.1	f	28.5 f	31.6 f	29.1 f	25.1 f	14.8	f	3.2	f	0	İ	29.90	
			Lпр	23.2	Lпр	23.1	Lпр	28.5 Іпр	31.6 Іпр	29.1 Іпр	25.1 Lпр	14.8	_	3.2		0			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Сотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0	_	0			
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Сэкр	0 Сэкр	0 Сэкр	0 Іэкр	0		0	Lэкр	0			
2081.68	1366.27	1.50	f	24.6	f	24.5	f	29.9 f	33 f	30.6 f	26.7 f	16.9	f	7.2	f	0	f	31.40	
			Lпр	24.6	Lпр	24.5	Lпр	29.9 Іпр	33 Ілр	30.6 Іпр	26.7 Lпр	16.9	Lпр	7.2		0			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0		0			\longrightarrow
2155.06	126625	1.50	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Lэкр	0 Lэкр	0 Гэкр	0 Сэкр	0	Lэкр	0		0	- 0	22.00	
2177.86	1366.27	1.50	İ	26.1	İ	26.1	t	31.4 f	34.5 f	32.1 f	28.4 f	19	İ	10.9	f	0	İ	33.00	
			Lпр	26.1	Lпр	26.1	Lпр	31.4 Lпр	34.5 Іпр	32.1 Іпр	28.4 Lпр	19		10.9	Lпр	0			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Сотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0		0			
2274.05	126625	1.50	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Сэкр	0 Lэкр	0 Гэкр	0 Сэкр	0		0	Lэкр	0	- 0	24.60	
2274.05	1366.27	1.50	f	27.8	İ	27.7	f	32.8 f	35.9 f	33.6 f	30 f	21	f	14.2	f	0	İ	34.60	
			Lпр	27.8	Lпр	27.7	Lпр	32.8 Іпр	35.9 Іпр	33.6 Іпр	30 Ілр	21		14.2	Lпр	0			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0		0			
2270.22	1266 27	1.50	Lэкр	0	Lэкр с	0	Lэкр	0 Сэкр	0 Сэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0			Lэкр		C	25.70	
2370.23	1366.27	1.50	f	29.2	f	29.2	f	33.9 f	37 f	34.7 f	31.2 f	22.4	f	16.5	f	0	1	35.70	
			Lпр	29.2	Lпр	29.2	Lпр	33.9 Іпр	37 Іпр	34.7 Іпр	31.2 Іпр	22.4	Іпр	16.5	Lпр	0			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0		0			
2466 41	1266.27	1.50	Lэкр	20.8	Lэкр	0	Lэкр	0 Сэкр	0 Сэкр	0 Lэкр	0 Сэкр	22.8	Lэкр	17.1	_	0	r	26.10	
2466.41	1366.27	1.50	1	29.8	1	29.8	f	34.3 f	37.3 f	35 f	31.5 f	22.8	1	17.1	f	0	t	36.10	\longrightarrow
			Іпр	29.8	Іпр	29.8	Lпр	34.3 Іпр	37.3 Спр	35 Іпр	31.5 Іпр	22.8		17.1	Іпр	0			\longrightarrow
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0		0			
2562.50	1266 27	1.50	Lэкр	20.2	Lэкр	20.2	Lэкр	0 Lэкр	0 Сэкр	0 Lэкр	0 Сэкр	0		15.0			£	25.40	
2562.59	1366.27	1.50	f	29.2	f	29.2	f	33.7 f	36.6 f	34.3 f	30.8 f	22		15.8	f	0	I	35.40	
			Lпр	29.2	Lпр	29.2	Lпр	33.7 Іпр	36.6 Спр	34.3 Іпр	30.8 Спр	22		15.8	Lпр	0			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр 0 Lэкр	0		0	Lотр	0			
2659.77	1266.27	1.50	Lэкр	27.9	Lэкр	27.8	Lэкр	0 Сэкр	0 Сэкр	0 Гэкр	o zonp	20.2		0	_	0	£	24.00	
2658.77	1366.27	1.50	f	27.8	f	27.8	f	32.4 f	35.4 f	33 f	29.4 f	20.3	f	13	f	0	1	34.00	

			I	27.0	I	27.8	T 7740	22.4 1	э 35.4 Lпр	33 Іпр	29.4 Іпр	20.3	I	13	I	0		г г	
-			Lпр	27.8	Lпр		Lпр	32.4 Іл					Іпр		_	0		+	
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lot		- 1	0 Lотр	0			Lотр			 	
2754.05	1266 27	1.50	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэк		0 Сэкр	0 Сэкр	10.2		0.5	Сэкр	0	C	22.40	
2754.95	1366.27	1.50	f	26.2	I	26.1	f	30.9 f	33.9 f 33.9 Lпр	31.5 f	27.8 f 27.8 Lпр	18.2	f	9.5	I	0	I	32.40	
-			Lпр	26.2	Lпр	26.1	Lпр	30.9 Lm		31.5 Іпр		18.2		9.5		0		+	
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lот 0 Lэк		0 Lотр 0 Lэкр	0 Lотр 0 Lэкр	0		0	_	0			
2851.14	1266 27	1.50	Lэкр f	24.6	Lэкр f	24.5	Lэкр f	0 Lэк 29.5 f	р 0 <u></u> <u> </u>	30 f	0 Lэкр 26.1 f	16.1	Lэкр f	5.6	Lэкр f	0	£	30.80	
2631.14	1366.27	1.30	-	24.6		24.5						16.1		5.6		0	1	30.80	
			Lпр Lотр	0	Lпр Lотр	0	Lпр L опр			30 Lпр 0 Lотр	26.1 Lпр 0 Lотр	0	_	0		0			
				0	Lотр Lэкр	0	Lотр Lэкр		F *F	0 Готр	0 Готр	0			Lотр Lэкр	0			
2947.32	1366.27	1.50	Lэкр f	23.1	гэкр f	23.1	f f	0 Lэк 28.1 f	р 0 <u></u> <u> Сэкр</u> 31.1 f	28.5 f	24.5 f	14		1.6	f Lakp	0	£	29.30	
2947.32	1300.27	1.30		23.1		23.1										0	1	29.30	
			Lпр Lотр	0	Lпр Lотр	0	Lпр Lотр			28.5 Lпр 0 Lотр	24.5 Lпр 0 Lотр	14		1.6		0			
			Lогр Lэкр	0	Lотр Lэкр	0	_	0 Lот 0 Lэк		0 Готр	0 Готр	0			Lогр Lэкр	0			
3043.50	1366.27	1.50	гэкр f	21.9	f L3Kp	21.8	Lэкр f	26.9 f	29.8 f	27.2 f	23 f	12		0	_	0	£	27.90	
3043.30	1300.27	1.50	Lпр	21.9		21.8	Іпр	26.9 Lm		27.2 Lπp	23 Iпр	12		0		0	1	27.90	
			Lпр	0	Lпр Lотр	0	Lorp	0 Lot		0 Lотр	23 Lпр 0 Lотр	0	_	0	_	0			
				0		0	Lогр Lэкр			0 Готр	0 Готр	0		0	_	0			
1985.50	1308.41	1.50	Lэкр f	23.5	Lэкр •	23.5	f f	0 Lэк 28.9 f	р 0 Lэкр 32.1 f	29.6 f	25.7 f	15.5	Lэкр •	4.6	f Lakp	0	£	30.40	
1905.50	1306.41	1.50	Lпр	23.5	Lпр	23.5	Lпр	28.9 Lm		29.6 Lпр	25.7 I 25.7 Lпр	15.5	Lпр	4.6		0	1	30.40	
			Lотр	0	Lотр	0	Lorp	0 Lot		0 Lotp	0 Lотр	0		0		0			
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lогр Lэкр	0 Гот		0 Готр	0 Гэкр	0		0	_	0			
2081.68	1308.41	1.50	f	25.1	f	25.1	f	30.5 f	33.6 f	31.2 f	27.5 f	17.9	f	8.9	f	0	f	32.10	
2001.00	1500.71	1.50	Lпр	25.1	Lпр	25.1	Lпр	30.5 Lm		31.2 Lnp	27.5 Lпр	17.9	Lпр	8.9		0	1	32.10	
			Lотр	0	Lотр	0	Lorp	0 Lot		0 Lotp	0 Lотр	0	_	0.9		0			
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Lэк		0 Гэкр	0 Гэкр	0		0	Lэкр	0			
2177.86	1308.41	1.50	f	26.9	f	26.9	f	32.2 f	35.4 f	33.1 f	29.4 f	20.3	f	13.1	f	0	f	34.00	
2177100	1000111	1.00	Lпр	26.9	Lпр	26.9	Lпр	32.2 Lп		33.1 Спр	29.4 Іпр	20.3	Lпр	13.1	Lпр	0	-	200	-
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lот		0 Lотр	0 Lотр	0		0	_	0			
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Lэк		0 Іэкр	0 Іэкр	0		0		0			
2274.05	1308.41	1.50	f	29	f	28.9	f	34.1 f	37.2 f	34.9 f	31.4 f	22.8	f	17.1	f	0	f	36.00	
			Lпр	29	Lпр	28.9	Lпр	34.1 Lп		34.9 Іпр	31.4 Іпр	22.8	Lпр	17.1	Lпр	0			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lот		0 Lотр	0 Lотр	0	_	0		0			
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Lэк		0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0			
2370.23	1308.41	1.50	f	31	f	31	f	35.7 f	38.7 f	36.5 f	33.1 f	24.7	f	20.1	f	1.8	f	37.60	
			Lпр	31	Lпр	31	Lпр	35.7 Іл	38.7 Іпр	36.5 Іпр	33.1 Іпр	24.7	Lпр	20.1	Lпр	1.8			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lот	р 0 Сотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0			
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Lэк	р 0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0			
2466.41	1308.41	1.50	f	32.1	f	32	f	36.3 f	39.2 f	36.9 f	33.5 f	25.2	f	20.9	f	3.7	f	38.10	
			Lпр	32.1	Lпр	32	Lпр	36.3 Іл	э 39.2 Іпр	36.9 Іпр	33.5 Іпр	25.2	Lпр	20.9	Lпр	3.7			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lот	р 0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0			
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Lэк	р 0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0			
2562.59	1308.41	1.50	f	31.1	f	31.1	f	35.4 f	38.3 f	36 f	32.5 f	24	f	19.1	f	0	f	37.10	
			Lпр	31.1	Lпр	31.1	Lпр	35.4 Іл	э 38.3 Іпр	36 Іпр	32.5 Іпр	24		19.1	Lпр	0			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lот		0 Lотр	0 Lотр	0		0		0			
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Lэк		0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0		0			
2658.77	1308.41	1.50	f	29	f	29	f	33.6 f	36.5 f	34.2 f	30.7 f	21.8	f	15.6	f	0	f	35.30	
			Lпр	29	Lпр	29	Lпр	33.6 Іл		34.2 Іпр	30.7 Іпр	21.8	Lпр	15.6	Lпр	0			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lот		0 Lотр	0 Lотр	0		0	Lотр	0			
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Lэк		0 Іэкр	0 Іэкр	0		0	T	0			
2754.95	1308.41	1.50	f	26.9	f	26.9	f	31.7 f	34.7 f	32.3 f	28.7 f	19.4	f	11.5	f	0	f	33.30	

			I	26.9	Ĭ 1744	26.9	T	31.7 Lm	р 34.7 Іпр	32.3 Іпр	28.7 Іпр	19.4	I	11.5	I	0		I I	
			Lпр		Lпр		Lпр							11.5	•				
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lor		0 Lотр	0 Lотр	0		0		0			
2051.14	1200.41	1.50	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэк		0 Сэкр	0 Гэкр	0		0	Lэкр	0		21.40	
2851.14	1308.41	1.50	I	25.1	I	25.1	f	30 f	33 f	30.6 f	26.8 f	16.9		7.2	I	0	I	31.40	
			Lпр	25.1	Lпр	25.1	Lпр	30 Lm 0 Lon		30.6 Іпр	26.8 Іпр	16.9		7.2		0		-	
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр			0 Lотр 0 Lэкр	0 Lотр 0 Lэкр	0		0		0			
2047.22	1200 41	1.50	Lэкр f	23.5	Lэкр f	23.5	Lэкр f	0 Lэк 28.5 f	р 0 <u></u> <u> Сэкр</u> 31.5 f	29 f	0 Lэкр 25 f	14.7	Lэкр f	2.9	Lэкр f	0	£	29.80	
2947.32	1308.41	1.30	I Lпр	23.5	-	23.5						14.7		2.9		0	1	29.80	
			Lпр Lотр	23.3	Lпр Lотр	23.3	Lпр L опи				25 Lпр 0 Lотр	0	_	0	_	0			
				0	Lотр Lэкр	0	Lотр Lэкр		F " =F	0 Lотр 0 Lэкр	0 Готр	0				0			
3043.50	1308.41	1.50	Lэкр f	22.1	гэкр f	22.1	f f	0 Lэк 27.2 f	1 1	27.5 f	23.4 f	12.5		0	Lэкр f	0	£	28.20	
3043.30	1308.41	1.30		22.1		22.1						12.5		0		0	1	28.20	
			Lпр Lотр	0	Lпр Lотр	0	Lпр	27.2 Lп 0 Lот		27.5 Lпр 0 Lотр	23.4 Lпр 0 Lотр	0		0		0			
			Lотр Lэкр	0	Lотр Lэкр	0	Lотр Lэкр	0 Гон		0 Lогр 0 Lэкр	0 Готр	0		0		0			
1985.50	1250.55	1.50	f f	23.8	£экр	23.8	f f	29.3 f		30 f	26.1 f	16.1	f L3Kp	5.7	f L3Kp	0	£	30.80	
1905.50	1230.33	1.50	I Lпр	23.8	-	23.8	Іпр	29.3 Lm		30 Iпр	26.1 Lπp	16.1	Lпр	5.7		0	1	30.80	
			Lпр	0	Lпр Lотр	0	Lorp	0 Lot		0 Lотр	20.1 Lпр 0 Lотр	0		0	_	0			
				0		0	_	0 Гот		0 Lогр 0 Lэкр		0		0		0			
2081.68	1250.55	1.50	Lэкр f	25.6	Lэкр £	25.5	Lэкр	31 f	34.2 f	31.8 f	0 Lэкр 28.1 f	18.7		10.3	гэкр f	0	£	32.80	
2001.00	1230.33	1.50	Lпр	25.6	Lпр	25.5	Lпр	31 Lm		31.8 Lпр	28.1 Lпр	18.7		10.3		0	1	32.00	
			Lпр	0	Lпр	0	Lorp	0 Lo		0 Lotp	0 Lotp	0		0		0			
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lогр Lэкр	0 Гот		0 Lогр	0 Готр	0		0		0			
2177.86	1250.55	1.50	f	27.6	f L3Kp	27.6	f	33.1 f		34 f	30.4 f	21.5		15.1	f	0	f	35.00	
21//.00	1230.33	1.50	Lпр	27.6	Lпр	27.6	Lпр	33.1 Lm		34 Lпр	30.4 Іпр	21.5		15.1	Lпр	0	1	33.00	
			Lorp	0	Lorp	0	Lотр	0 Lor		0 Lotp	0 Lотр	0		0	•	0			
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гон		0 Lэкр	0 Гэкр	0		0	Lэкр	0			
2274.05	1250.55	1.50	f	30.1	f	30.1	f	35.4 f		36.4 f	32.9 f	24.5		19.9	f	1.4	f	37.50	
2271.03	1230.33	1.50	Lпр	30.1	Lпр	30.1	Lпр	35.4 Lп		36.4 Іпр	32.9 Іпр	24.5		19.9	Lпр	1.4	-	37.30	
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lot	_	0 Lотр	0 Lотр	0		0		0			
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэк		0 Гэкр	0 Гэкр	0		0		0			
2370.23	1250.55	1.50	f	33.1	f	33.1	f	37.8 f	40.9 f	38.7 f	35.3 f	27.2		23.9	f	10.2	f	39.90	
			Lпр	33.1	Lпр	33.1	Lпр	37.8 Lп		38.7 Іпр	35.3 Іпр	27.2		23.9	Lпр	10.2			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lot		0 Lотр	0 Lотр	0		0		0			
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Lэк		0 Іэкр	0 Іэкр	0		0		0			
2466.41	1250.55	1.50	f	35.1	f	35.1	f	38.9 f		39.4 f	36.1 f	28.1	f	25.2	f	12.8	f	40.70	
			Lпр	35.1	Lпр	35.1	Lпр	38.9 Lп	р 41.6 Іпр	39.4 Іпр	36.1 Іпр	28.1	Lпр	25.2	Lпр	12.8			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lo		0 Lотр	0 Lотр	0		0		0			
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Lэк		0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0			
2562.59	1250.55	1.50	f	33.3	f	33.3	f	37.3 f	40.1 f	37.9 f	34.5 f	26.3	f	22.5	f	7.3	f	39.10	
			Lпр	33.3	Lпр	33.3	Lпр	37.3 Lп	р 40.1 Ілр	37.9 Іпр	34.5 Іпр	26.3	Lпр	22.5	Lпр	7.3			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lo ₁	р 0 Готр	0 Lотр	0 Lотр	0	_	0	Lотр	0			
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Lэк		0 Іэкр	0 Іэкр	0		0	Lэкр	0			
2658.77	1250.55	1.50	f	30.2	f	30.2	f	34.7 f	37.7 f	35.4 f	31.9 f	23.3		18	f	0	f	36.50	
			Lпр	30.2	Lпр	30.2	Lпр	34.7 Lm	р 37.7 Іпр	35.4 Іпр	31.9 Іпр	23.3	Lпр	18	Lпр	0			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lo ₁	р 0 Готр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0			
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Lэк	р 0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0			
2754.95	1250.55	1.50	f	27.6	f	27.6	f	32.4 f	35.5 f	33.1 f	29.5 f	20.4	f	13.2	f	0	f	34.10	
			Lпр	27.6	Lпр	27.6	Lпр	32.4 Lп	р 35.5 Іпр	33.1 Lпр	29.5 Іпр	20.4	Lпр	13.2	Lпр	0			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lот	р 0 Іотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0			
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэк	р 0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0			
2851.14	1250.55	1.50	f	25.5	f	25.5	f	30.5 f	33.5 f	31.1 f	27.3 f	17.7	f	8.5	f	0	f	32.00	

			Lпр	25.5	Lпр	25.5	Lпр	30.5 Іпр	33.5 Іпр	31.1 Lпр	27.3 Іпр	17.7	Lпр	8.5	Lпр	0			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0			Lотр	0			
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0			Lэкр	0			
2947.32	1250.55	1.50	f	23.8	f	23.8	f	28.8 f	31.8 f	29.3 f	25.4 f	15.2	f	3.9	f	0	f	30.10	
			Lпр	23.8		23.8	Lпр	28.8 Lпр	31.8 Lпр	29.3 Lпр	25.4 Іпр	15.2	Lпр	3.9		0			
			Lотр	0		0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0		0			
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0		0		0			
3043.50	1250.55	1.50	f	22.4	f	22.3	f	27.4 f	30.4 f	27.8 f	23.7 f	12.9	f	0	f	0	f	28.50	
			Lпр	22.4	Lпр	22.3	Lпр	27.4 Іпр	30.4 Іпр	27.8 Іпр	23.7 Іпр	12.9	Lпр	0	Lпр	0			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0			
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0			
1985.50	1192.68	1.50	f	24.1	f	24	f	29.6 f	32.8 f	30.3 f	26.5 f	16.6	f	6.5	f	0	f	31.20	
			Lпр	24.1	Lпр	24	Lпр	29.6 Іпр	32.8 Іпр	30.3 Іпр	26.5 Іпр	16.6	Lпр	6.5	Lпр	0			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0			
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Іэкр	0 Гэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0			
2081.68	1192.68	1.50	f	25.9	f	25.8	f	31.5 f	34.7 f	32.3 f	28.6 f	19.3	f	11.4	f	0	f	33.20	
			Lпр	25.9	Lпр	25.8	Lпр	31.5 Іпр	34.7 Іпр	32.3 Іпр	28.6 Іпр	19.3	Lпр	11.4	Lпр	0			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0			
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0			
2177.86	1192.68	1.50	f	28.2	f	28.1	f	33.7 f	37 f	34.7 f	31.2 f	22.5	f	16.7	f	0	f	35.80	
			Lпр	28.2	Lпр	28.1	Lпр	33.7 Іпр	37 Іпр	34.7 Іпр	31.2 Іпр	22.5	Lпр	16.7	Lпр	0			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0			
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0			
2274.05	1192.68	1.50	f	31.1	f	31.1	f	36.7 f	40 f	37.7 f	34.4 f	26.2	f	22.3	f	6.9	f	38.90	
			Lпр	31.1	Lпр	31.1	Lпр	36.7 Іпр	40 Іпр	37.7 Іпр	34.4 Іпр	26.2	Lпр	22.3	Lпр	6.9			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0			
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0			
2370.23	1192.68	1.50	f	35.2	f	35.2	f	40.2 f	43.4 f	41.2 f	38 f	30.2	f	28.1	f	18.7	f	42.60	
			Lпр	35.2	Lпр	35.2	Lпр	40.2 Іпр	43.4 Іпр	41.2 Іпр	38 Іпр	30.2	Lпр	28.1	Lпр	18.7			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр		Lотр	0			
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр		Lэкр	0			
2466.41	1192.68	1.50	f	39.9	f	39.9	f	42.7 f	45 f	42.8 f	39.5 f	32	f	30.3	f	22.8	f	44.20	
			Lпр	39.9	Lпр	39.9	Lпр	42.7 Іпр	45 Іпр	42.8 Іпр	39.5 Іпр	32	Lпр	30.3	Lпр	22.8			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	1	0	Lотр	0			
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Ілэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0		0	Lэкр	0			
2562.59	1192.68	1.50	f	35.6	f	35.6	f	39.4 f	42.1 f	39.9 f	36.6 f	28.7	f	25.9	f	14.4	f	41.20	
			Lпр	35.6	Lпр	35.6	Lпр	39.4 Lпр	42.1 Lпр	39.9 Lпр	36.6 Lпр	28.7	Lпр	25.9	Lпр	14.4			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0	Lотр	0			
2650	1107 55		Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Lэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0		0	Lэкр	0		25.50	
2658.77	1192.68	1.50	f	31.2	f	31.1	f	35.7 f	38.8 f	36.5 f	33.1 f	24.7	f	20.1	f	1.8	f	37.60	
			Lпр	31.2	Lпр	31.1	Lпр	35.7 Іпр	38.8 Lпр	36.5 Lпр	33.1 Lпр	24.7	Lпр	20.1	Lпр	1.8			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	_	0	Lотр	0			
2751.05	1102 (0	1.50	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Сэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0		0	Lэкр	0		24.50	
2754.95	1192.68	1.50	f	28.1	f	28.1	f	33 f	36.1 f	33.7 f	30.2 f	21.2	f	14.6	f	0	f	34.70	
			Lпр	28.1	Lпр	28.1	Іпр	33 Ілр	36.1 Lпр	33.7 Lпр	30.2 Іпр	21.2	Іпр	14.6	Lпр	0			
	-		Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0	Lотр	0			-
2051.14	1102 (0	1.50	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Сэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0		0	Lэкр	0		22.40	
2851.14	1192.68	1.50	f	25.8	1	25.8	f	30.8 f	33.9 f	31.5 f	27.7 f	18.2	f	9.5	f	0	İ	32.40	-
	-		Іпр	25.8	Іпр	25.8	Іпр	30.8 Іпр	33.9 Іпр	31.5 Іпр	27.7 Іпр	18.2	Іпр	9.5	-	0			-
	-		Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0	Lотр	0			-
2047.22	1102 (0	1.50	Lэкр	0	Сэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Lэкр	15.6	Lэкр	0	Lэкр	0		20.40	-
2947.32	1192.68	1.50	f	24	İ	24	İ	29.1 f	32.1 f	29.6 f	25.7 f	15.6	t	4.7	f	0	İ	30.40	

			Lun	24	Lun	24	Lпp	29.1 Lп	р 32.1 Іпр	29.6 Іпр	25.7 Іпр	15.6	Lun	4.7	Lun	0			
+			Lпр Lотр	0	•	0	_	0 Lo		29.6 Lпр 0 Lотр		0			Lпр Lотр	0			
-				0	_	0	Lотр					0		0		0		+	
3043.50	1192.68	1.50	Lэкр	22.5	Lэкр	22.4	Lэкр f	0 Lэг 27.6 f	кр 0 Lэкр 30.6 f	0 Lэкр 28 f	0 Lэкр 23.9 f	13.3		0.1	Lэкр с	0	c	28.80	
3043.30	1192.08	1.30	I rre	22.5	I Tree	22.4						13.3		0.1	I rree	0	1	20.00	
+			Lпр Lотр	0	Lпр Lотр	0	Lпр Lотр	27.6 Ln 0 Lo		28 Lпр 0 Lотр	23.9 Lпр 0 Lотр	13.3		0.1		0			
+			Lотр Lэкр	0	Lотр Lэкр	0	Lогр Lэкр	0 Lэ	*	0 Гогр	0 Lогр	0		0		0			
1985.50	1134.82	1.50	f L3Kp	24.2	f L3Kp	24.1	f f	29.8 f	1	30.5 f	26.7 f	16.9	f	7		0	£	31.40	
1985.50	1134.02	1.50	Lпр	24.2	Lпр	24.1	Lпр	29.8 Ln		30.5 Lпр	26.7 Іпр	16.9		7		0	1	31.40	
			Lпр Lотр	0	Lпр Lотр	0	Lпр			0 Lotp	0 Lotp	10.9	_	0		0			
				0	Lотр Lэкр	0	Lогр Lэкр	0 Lo	1 1	0 Гогр	0 Lэкр	0			Lотр Lэкр	0			
2081.68	1134.82	1.50	Lэкр f	26	гэкр f	26	гэкр f	31.7 f		32.6 f	29 f	19.7		12.1	гэкр f	0	£	33.60	
2081.08	1134.62	1.30		26	_	26						19.7		12.1		0	1	33.00	
			Lпр	0	Lпр L ame	0	Lпр L опр			32.6 Lпр 0 Lотр	29 Lпр 0 Lотр	19.7		0	Lпр Lотр	0		+	
-			Lотр	0	Lотр	0	Lотр				0 Lотр 0 Lэкр	0		0		0			
2177.86	1124.02	1.50	Lэкр f	_	Lэкр f		Lэкр f				31.8 f		Lэкр f	17.7	Lэкр f	0	c	36.30	
21//.80	1134.82	1.50		28.4 28.4		28.4						23.1					I	30.30	
			Іпр		Іпр	28.4	Lпр	34.2 Ln	•		31.8 Lпр	23.1	Іпр	17.7		0			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lo	*	0 Lотр	0 Lотр	0		0		0			
2274.05	1124.02	1.50	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Lэi		0 Сэкр	0 Сэкр	0		0		0		40.00	
2274.05	1134.82	1.50	f	31.7	Î	31.7	Ť	37.6 f	41 f	38.8 f	35.5 f	27.4	_	24.1	f	10.8	İ	40.00	
-			Lпр	31.7	Lпр	31.7	Lпр	37.6 Ln		38.8 Іпр	35.5 Іпр	27.4		24.1		10.8			
-			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lo	*	0 Сотр	0 Lотр	0			Lотр	0			
2270 22	1124.02	1.50	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Lэi	1	0 Lэкр	0 Гэкр	0		0		0		45.50	
2370.23	1134.82	1.50	f	36.7	f	36.7	f	42.7 f		44 f	40.9 f	33.3		32.1	f	26.2	İ	45.50	
			Lпр	36.7	Lпр	36.7	Lпр	42.7 Ln		44 Іпр	40.9 Іпр	33.3		32.1		26.2			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lo	*	0 Сотр	0 Lотр	0		0		0			
		4.50	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Lэ	1	0 Сэкр	0 Сэкр	0		0		0			
2466.41	1134.82	1.50	f	51.5	f	51.5	f	51.7 f		48.1 f	44.9 f	37.9		37.2	f	34.4	f	50.00	
			Lпр	51.5	Lпр	51.5	Lпр	51.7 Ln		48.1 Іпр	44.9 Іпр	37.9		37.2		34.4			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lo		0 Сотр	0 Lотр	0		0		0			
2562.50	1124.02	1.50	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Lэ		0 Сэкр	0 Гэкр	0		0		0		12.10	
2562.59	1134.82	1.50	į į	36.8	İ	36.8	į į	41 f	43.9 f	41.7 f	38.5 f	30.8		28.8	f	20.1	İ	43.10	
			Lпр	36.8	Lпр	36.8	Lпр	41 Ln		41.7 Іпр	38.5 Іпр	30.8		28.8	•	20.1			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lo	1	0 Lотр	0 Lотр	0		0		0			
		4.50	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Lэ		0 Сэкр	0 Сэкр	0		0		0		* 0 40	
2658.77	1134.82	1.50	f	31.6	f	31.6	f	36.4 f		37.3 f	33.9 f	25.6		21.5	f	5	f	38.40	
			Lпр	31.6	Lпр	31.6	Lпр	36.4 Ln		37.3 Lпр	33.9 Іпр	25.6		21.5		5			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lo		0 Lотр	0 Lотр	0		0		0			
2554.05	1124.02	1.50	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Lэ		0 Сэкр	0 Гэкр	0			Lэкр	0		25.20	
2754.95	1134.82	1.50	f	28.3	f	28.3	f	33.3 f		34.1 f	30.6 f	21.7		15.4	f	0	İ	35.20	
			Lпр	28.3	Lпр	28.3	Lпр	33.3 Ln	•	34.1 Іпр	30.6 Іпр	21.7		15.4	Lпр	0			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lo		0 Lотр	0 Lотр	0		0		0			
		4.50	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Lэ		0 Сэкр	0 Сэкр	0		0		0			
2851.14	1134.82	1.50	f	26	f	25.9	f	31.1 f	34.1 f	31.7 f	28 f	18.5		10.1	f	0	f	32.70	
			Lпр	26	Lпр	25.9	Lпр	31.1 Ln		31.7 Іпр	28 Ілр	18.5		10.1	Lпр	0			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lo		0 Сотр	0 Lотр	0		0		0			
2015.55	112:00	4	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Lэi		0 Сэкр	0 Гэкр	0		0		0	-	20.50	
2947.32	1134.82	1.50	f	24.1	f	24	f	29.2 f		29.8 f	25.9 f	15.8		5.1	f	0	f	30.60	
			Lпр	24.1	Lпр	24	Lпр	29.2 Ln		29.8 Іпр	25.9 Іпр	15.8		5.1	Lпр	0			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lo		0 Сотр	0 Lотр	0		0		0			
2012.51			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Lэ	1	0 Сэкр	0 Сэкр	0		0		0			
3043.50	1134.82	1.50	f	22.6	f	22.5	f	27.7 f	30.7 f	28.1 f	24.1 f	13.4	f	0.5	f	0	f	28.90	

1			Lun	22.6	Lun	22.5	Lun	27.7 Іпр	30.7 Іпр	28.1 Іпр	24.1 Lпр	13.4	Lun	0.5	Lun	0			
			Lпр Lотр	0	Lпр Lотр	0	Lпр Lотр	27.7 Lпр 0 Lотр	0 Lotp	28.1 Lпр 0 Lотр	24.1 Lпр 0 Lотр	0	_		Lпр Lотр	0			
-				0	_	0	_					0		0		0			
1985.50	1076.95	1.50	Lэкр с	24.1	Lэкр с	24.1	Lэкр	0 Lэкр 29.8 f	0 Lэкр 33 f	0 Lэкр 30.6 f	0 Lэкр 26.7 f	16.9	Lэкр	7.2	Lэкр с	0	£	31.40	
1985.50	10/0.93	1.50	I	24.1	I		f					16.9	I		I	0	1	31.40	
-			Lпр L ame		Lпр	24.1	Lпр L отт	29.8 Lпр 0 Lотр	33 Ілр			16.9		7.2		0			
-			Lотр	0	Lотр	0	Lотр		0 Lorp	0 Lотр 0 Lэкр	0 Lотр 0 Lэкр	0		0		0			
2081.68	1076.05	1.50	Lэкр f	26	Lэкр f	26	Lэкр f	0 Lэкр 31.8 f	0 Lэкр 35 f	0 Lэкр 32.7 f	0 Lэкр 29 f	19.8	Lэкр f	12.3	Lэкр f	0	£	33.60	
2081.08	1076.95	1.30		26	-	26			<u> </u>			19.8		12.3		0	1	33.00	
-			Lпр Lотр	0	Lпр Lотр	0	Lпр L отт			32.7 Lпр 0 Lотр	29 Lпр 0 Lотр	19.8	_	0	_	0			
-				0	_	0	Lотр		1			0				0			
2177.86	1076.95	1.50	Lэкр f	28.4	Lэкр f	28.3	Lэкр f	0 <u>Lэкр</u> 34.3 f	0 Lэкр 37.7 f	0 Lэкр 35.4 f	0 Lэкр 31.9 f	23.3	Lэкр f	18	Lэкр f	0	£	36.50	
21//.80	10/0.93	1.30			_							23.3				0	1	30.30	
-			Lпр L ame	28.4	Lпр	28.3	Lпр L отт	34.3 Lпр 0 Lотр	37.7 Іпр	35.4 Lпр 0 Lотр	31.9 Lпр 0 Lотр	23.3	Іпр	18		0			
-			Lотр	0	Lотр	0	Lотр		0 Lотр 0 Lэкр			0		0		0			
2274.05	1076.05	1.50	Lэкр f		Lэкр f		Lэкр f		0 Lэкр 41.3 f	0 Lэкр 39.1 f			Lэкр f	24.7	Lэкр f	11.9	£	40.40	
2274.05	1076.95	1.50		31.6		31.6						27.8					I	40.40	
-			Lпр	31.6	Іпр	31.6	Lпр	37.8 Іпр	41.3 Іпр	39.1 Спр	35.8 Спр	27.8	Іпр	24.7	Іпр	11.9			
-			Lотр	0	Lотр	0	L отр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0		0			
2270.22	1076.05	1.50	Lэкр	0	Сэкр	0	Lэкр	0 Сэкр	0 Сэкр	0 Сэкр	0 Сэкр			22.0			C	46.00	
2370.23	1076.95	1.50	f	36.8	I T	36.8	f	43.7 f	47.4 f	45.3 f	42.2 f	34.7	f	33.9	f	29.3	I	46.90	
-			LпрLотр	36.8	Lпр	36.8	Lпр	43.7 Іпр	47.4 Іпр	45.3 Lпр 0 Lотр	42.2 Lпр 0 Lотр	34.7		33.9		29.3			
-				0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	-				0		0			
2466 41	1076.05	1.50	Lэкр £	15.7	Lэкр		Lэкр	0 Lэкр	0 Lэкр			15.0		46.3		_	f	57.00	
2466.41	1076.95	1.50	f	45.7 45.7	f	45.7 45.7	f	54 f 54 Lпр	57.9 f 57.9 Lпр	55.9 f 55.9 Lпр	52.9 f 52.9 Lпр	45.8 45.8	f		f	46.6 46.6	I	57.90	
-			Lпр L ame	43.7	Lпр		Lпр L отт					43.8	_	46.3	Lпр L ame	40.0			
-			Lотр	0	Lотр	0	Lотр		0 Lотр	0 Lотр 0 Lэкр		0		0		0			
2562.59	1076.95	1.50	Lэкр f	35.9	Lэкр f	35.9	Lэкр f	0 Lэкр 41.2 f	0 Lэкр 44.5 f	42.4 f	0 Lэкр 39.2 f	31.5		29.8	Lэкр f	22	£	43.80	
2302.39	10/0.93	1.30	Lпр	35.9	I Lпр	35.9	Lпр	41.2 I Lпр	44.5 f 44.5 Lпр	42.4 I 42.4 Lпр	39.2 I пр	31.5		29.8	Lпр	22	1	43.60	
+			Lпр Lотр	33.9	Lorp	33.9	Lпр Lотр	41.2 Lпр 0 Lотр	0 Lotp	0 Lотр	0 Lotp	0		29.8		0			
			Lотр Lэкр	0		0	Lэкр	0 Гогр	0 Готр	0 Готр	0 Lэкр	0		0		0			
2658.77	1076.95	1.50	£ £	31.3	£3Kþ	31.3	£3KP	36.5 f	39.7 f	37.5 f	34.1 f	25.9	£3KP	21.9	£3KP	5.9	f	38.70	
2038.77	10/0.93	1.50	Lпр	31.3	Lпр	31.3	Lпр	36.5 Lпр	39.7 Іпр	37.5 Iпр	34.1 Lпр	25.9	Lпр	21.9	Lпр	5.9	1	30.70	
			Lотр	0	Lотр	0	Lorp	0 Lотр	0 Lотр	0 Lotp	0 Lotp	0	_	0		0			
			Lогр Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Lэкр	0 Готр	0 Готр	0 Lэкр	0		0		0			
2754.95	1076.95	1.50	f	28.2	£3Kþ	28.2	f L3Kp	33.4 f	36.6 f	34.2 f	30.7 f	21.9	f	15.7	f	0	f	35.30	
2134.73	1070.73	1.50	Lпр	28.2	Lпр	28.2	Lпр	33.4 Іпр	36.6 Іпр	34.2 Lпр	30.7 Lпр	21.9	Lпр	15.7		0		33.30	
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lotp	0 Lотр	0	_	0		0			
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гогр	0 Гэкр	0 Гогр	0 Гэкр	0			Lэкр	0			
2851.14	1076.95	1.50	f	25.9	f	25.9	f	31.1 f	34.2 f	31.8 f	28.1 f	18.6	f	10.2	f	0	f	32.70	
2031.14	1070.55	1.50	Lпр	25.9	Lпр	25.9	Іпр	31.1 Lпр	34.2 Іпр	31.8 Lпр	28.1 Lпр	18.6		10.2	Lпр	0		32.70	
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	_	0		0			
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Lэкр	0 Гэкр	0 Гогр	0 Гэкр	0		0	1	0			
2947.32	1076.95	1.50	f	24	f	24	f	29.3 f	32.3 f	29.8 f	26 f	15.9	f	5.3	f	0	f	30.70	
2741.32	10/0.73	1.50	Lпр	24	Lпр	24	Lпр	29.3 Іпр	32.3 Іпр	29.8 Lпр	26 Lпр	15.9	Lпр	5.3		0	-	30.70	
			Lотр	0	_	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lotp	0 Lотр	0		0.5	_	0			
			Lэкр	0		0	Lэкр	0 Гогр	0 Гэкр	0 Гогр	0 Гэкр	0		0		0			
3043.50	1076.95	1.50	f	22.5	f	22.5	f	27.7 f	30.7 f	28.2 f	24.1 f	13.5		0.6		0	f	28.90	
20.200	10,0.73	1.50	Lпр	22.5	Lпр	22.5	Іпр	27.7 Іпр	30.7 Іпр	28.2 Lпр	24.1 Іпр	13.5		0.6		0		23.70	
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lotp	0 Lотр	0		0.0		0			
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0		0		0			
1985.50	1019.09	1.50	f	24	f	24	f	29.7 f	32.9 f	30.5 f	26.6 f	16.8	f	6.9	f	0	f	31.30	
1705.50	1017.07	1.50		2-7		27		27.7	J2.7 I	50.5	20.0	10.0		0.7		U		51.50	

			Lпр	24	Lпр	24	Lпр	29.7 Іпр	32.9 Іпр	30.5 Іпр	26.6 Іпр	16.8	Lпр	6.9	Lпр	0			$\overline{}$
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0			Lотр	0			
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0	•		Lэкр	0			
2081.68	1019.09	1.50	f	25.8	f	25.7	f	31.6 f	34.9 f	32.6 f	28.9 f	19.6	f	12	f	0	f	33.50	
			Lпр	25.8	Lпр	25.7	Lпр	31.6 Іпр	34.9 Іпр	32.6 Іпр	28.9 Іпр	19.6	Lпр	12	Lпр	0			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0	Lотр	0			
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0			
2177.86	1019.09	1.50	f	28	f	28	f	34 f	37.4 f	35.1 f	31.7 f	23	f	17.5	f	0	f	36.20	
			Lпр	28	Lпр	28	Lпр	34 Іпр	37.4 Іпр	35.1 Lпр	31.7 Іпр	23	Lпр	17.5	Lпр	0			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0			
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0			
2274.05	1019.09	1.50	f	30.9	f	30.9	f	37.3 f	40.8 f	38.6 f	35.3 f	27.2	f	23.8	f	10.1	f	39.80	
			Lпр	30.9	Lпр	30.9	Lпр	37.3 Іпр	40.8 Іпр	38.6 Іпр	35.3 Іпр	27.2	Lпр	23.8	Lпр	10.1			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0			
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0			
2370.23	1019.09	1.50	f	34.8	f	34.8	f	41.8 f	45.5 f	43.4 f	40.2 f	32.6	f	31.3	f	24.7	f	44.90	
			Lпр	34.8	Lпр	34.8	Lпр	41.8 Lпр	45.5 Іпр	43.4 Lпр	40.2 Іпр	32.6	Lпр	31.3	Lпр	24.7			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	1	0	Lотр	0			
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0		0	Lэкр	0			
2466.41	1019.09	1.50	f	37.4	f	37.4	f	44.6 f	48.4 f	46.3 f	43.2 f	35.8	f	35.2	f	31.5	f	47.90	
			Lпр	37.4	Lпр	37.4	Lпр	44.6 Іпр	48.4 Іпр	46.3 Lпр	43.2 Іпр	35.8	Lпр	35.2	Lпр	31.5			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0	Lотр	0			
	1010.00	4.50	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0	0 Сэкр	0		0	Lэкр	0	-	4.5 - 0	
2562.59	1019.09	1.50	f	34	f	34	f	40 f	43.5 f	41.3 f	38.1 f	30.3	f	28.2	f	19	f	42.70	
			Lпр	34	Lпр	34	Lпр	40 Іпр	43.5 Іпр	41.3 Lпр	38.1 Іпр	30.3	Lпр	28.2	Lпр	19			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	•	0	Lотр	0			
2650.77	1010.00	1.50	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Сэкр	0 Гэкр	0		0	Lэкр	0		20.20	
2658.77	1019.09	1.50	f	30.6	f	30.5	f	36.1 f	39.3 f	37.1 f	33.7 f	25.4	f	21.2	f	4.4	İ	38.30	\longrightarrow
			Lпр	30.6	Lпр	30.5	Lпр	36.1 Іпр	39.3 Іпр	37.1 Іпр	33.7 Іпр	25.4	Іпр	21.2	Іпр	4.4			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр 0 Lэкр	0 Lотр 0 Lэкр	0 Lотр 0 Lэкр	0 Lотр 0 Lэкр	0		0		0			
2754.95	1019.09	1.50	Lэкр f	27.8	Lэкр f	27.8	Lэкр f	0 Lэкр 33.2 f	0 Lэкр 36.4 f	0 Lэкр 34.1 f	0 Lэкр 30.5 f	21.6	Lэкр f	15.3	Lэкр f	0	f	35.10	
2734.93	1019.09	1.50	Lпр	27.8	I Lпр	27.8	Іпр	33.2 Iпр	36.4 Lпр	34.1 Lпр	30.5 Lпр	21.6		15.3	Lпр	0	1	33.10	
			Lorp	0	Lотр	0	Lorp	0 Lotp	0 Lотр	0 Lotp	0 Lотр	0		0	Lorp	0			
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Lэкр	0 Lэкр	0 Lэкр	0 Lэкр	0	_	0	Lэкр	0			_
2851.14	1019.09	1.50	f	25.7	f	25.6	f	31 f	34.1 f	31.7 f	28 f	18.5	f Lokp	10	f	0	f	32.60	
2031.11	1017.07	1.50	Lпр	25.7	Lпр	25.6	Lпр	31 Lпр	34.1 Іпр	31.7 Іпр	28 Lпр	18.5	Lпр	10	-	0	-	32.00	
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0	_	0			
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0	_	0		0			
2947.32	1019.09	1.50	f	23.9	f	23.9	f	29.2 f	32.2 f	29.8 f	25.9 f	15.8	f	5.1	f	0	f	30.60	
			Lпр	23.9	Lпр	23.9	Lпр	29.2 Іпр	32.2 Іпр	29.8 Lпр	25.9 Іпр	15.8	Lпр	5.1	Lпр	0			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	•	0	Lотр	0			
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Гэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0			
3043.50	1019.09	1.50	f	22.4	f	22.4	f	27.7 f	30.7 f	28.1 f	24.1 f	13.4	f	0.4	f	0	f	28.90	
			Lпр	22.4	Lпр	22.4	Lпр	27.7 Іпр	30.7 Lпр	28.1 Lпр	24.1 Lпр	13.4	Lпр	0.4	Lпр	0			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0			
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0			
1985.50	961.23	1.50	f	23.7	f	23.7	f	29.5 f	32.7 f	30.2 f	26.4 f	16.5	f	6.4	f	0	f	31.10	
			Lпр	23.7	Lпр	23.7	Lпр	29.5 Іпр	32.7 Іпр	30.2 Іпр	26.4 Іпр	16.5	Lпр	6.4	Lпр	0			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0			
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0			
2081.68	961.23	1.50	f	25.4	f	25.4	f	31.3 f	34.6 f	32.2 f	28.5 f	19.2	f	11.2	f	0	f	33.10	

			Lпр	25.4	Lпp	25.4	Lпр	31.3 Іпр	34.6 Іпр	32.2 Іпр	28.5 Іпр	19.2	Lпр	11.2	Lпр	0			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0		0			
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0		0	1	0			
2177.86	961.23	1.50	f	27.4	f	27.4	f	33.5 f	36.9 f	34.6 f	31 f	22.2	f	16.3	f	0	f	35.60	
			Lпр	27.4	Lпр	27.4	Lпр	33.5 Іпр	36.9 Іпр	34.6 Іпр	31 Іпр	22.2	Lпр	16.3	Lпр	0			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0	Lотр	0			
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0			
2274.05	961.23	1.50	f	29.8	f	29.8	f	36.2 f	39.6 f	37.4 f	34.1 f	25.8	f	21.8	f	5.8	f	38.60	
			Lпр	29.8	Lпр	29.8	Lпр	36.2 Іпр	39.6 Lпр	37.4 Іпр	34.1 Lпр	25.8	Lпр	21.8	Lпр	5.8			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0			
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0			
2370.23	961.23	1.50	f	32.4	f	32.4	f	39.1 f	42.7 f	40.6 f	37.3 f	29.5	f	27.1	f	16.8	f	41.90	
			Lпр	32.4	Lпр	32.4	Lпр	39.1 Іпр	42.7 Іпр	40.6 Іпр	37.3 Lпр	29.5	Lпр	27.1	Lпр	16.8			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0			
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр		Lэкр	0			
2466.41	961.23	1.50	f	33.6	f	33.5	f	40.3 f	44 f	41.8 f	38.6 f	30.9	f	29	f	20.5	f	43.20	
			Lпр	33.6	Lпр	33.5	Lпр	40.3 Іпр	44 Іпр	41.8 Іпр	38.6 Іпр	30.9	Lпр	29	Lпр	20.5			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0			
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	1	0			
2562.59	961.23	1.50	f	31.9	f	31.9	f	38.1 f	41.6 f	39.4 f	36.1 f	28.1	f	25.1	f	12.9	f	40.70	
			Lпр	31.9	Lпр	31.9	Lпр	38.1 Іпр	41.6 Іпр	39.4 Іпр	36.1 Іпр	28.1	Lпр	25.1	Lпр	12.9			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	_	0		0			
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0		0		0			
2658.77	961.23	1.50	f	29.5	f	29.5	f	35.2 f	38.5 f	36.3 f	32.8 f	24.4	f	19.6	f	0.9	f	37.40	
			Lпр	29.5	Lпр	29.5	Lпр	35.2 Lпр	38.5 Lпр	36.3 Lпр	32.8 Іпр	24.4	Lпр	19.6	Lпр	0.9			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0	Lотр	0			
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Сэкр	0 Іэкр	0		0	Lэкр	0			
2754.95	961.23	1.50	f	27.2	f	27.2	f	32.7 f	35.9 f	33.6 f	30 f	21	f	14.3	f	0	f	34.60	
			Lпр	27.2	Lпр	27.2	Lпр	32.7 Lпр	35.9 Іпр	33.6 Іпр	30 Іпр	21	Lпр	14.3	Lпр	0			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0		0		<u> </u>	
2051.14	061.22	1.50	Lэкр	25.2	Lэкр	25.2	Lэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Lэкр	0		0		0	C	22.20	
2851.14	961.23	1.50	f	25.3	f	25.3	f	30.7 f 30.7 Lпр	33.8 f	31.4 f	27.7 f	18.1	f	9.3	f	0	f	32.30	
			Lпр L ame	25.3	Lпр L отт	25.3	Lпр L ame		33.8 Іпр	31.4 Спр	27.7 Іпр	18.1	Іпр	9.3	Lпр	0			
			Lотр Lэкр	0	Lотр Lэкр	0	Lотр	0 Lотр 0 Lэкр	0 Lотр 0 Lэкр	0 Lотр 0 Lэкр	0 Lотр 0 Lэкр	0	_	0	Lотр Lэкр	0			
2947.32	961.23	1.50	f f	23.6	£	23.6	Lэкр f	29 f	32 f	29.6 f	25.7 f	15.5	f L3Kp	4.5	гэкр f	0	£	30.40	
2947.32	901.23	1.50	Lпр	23.6	Lпр	23.6	Іпр	29 Lпр	32 Iпр	29.6 Іпр	25.7 Iпр	15.5	Lпр	4.5	Lпр	0	1	30.40	
			Lorp	0	Lотр	0	Lorp	0 Lotp	0 Lотр	0 Lotp	0 Lотр	0		0	_	0			
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Lэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0		0		0			
3043.50	961.23	1.50	f	22.2	f	22.2	f	27.5 f	30.5 f	28 f	23.9 f	13.2	f	0	f	0	f	28.70	
20.2.20	701.20	1.00	Lпр	22.2	Lпр	22.2	Lпр	27.5 Іпр	30.5 Іпр	28 Іпр	23.9 Іпр	13.2	Lпр	0		0		20170	
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	•	0		0			
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0	1		Lэкр	0			
1985.50	903.36	1.50	f	23.4	f	23.4	f	29.2 f	32.4 f	29.9 f	26 f	16	f	5.5	f	0	f	30.70	
			Lпр	23.4	Lпр	23.4	Lпр	29.2 Іпр	32.4 Іпр	29.9 Іпр	26 Іпр	16		5.5	Lпр	0			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0	•	0		0			
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Гэкр	0	_	0		0			
2081.68	903.36	1.50	f	24.9	f	24.9	f	30.8 f	34.1 f	31.7 f	28 f	18.5	f	10	f	0	f	32.60	
			Lпр	24.9	Lпр	24.9	Lпр	30.8 Lпр	34.1 Іпр	31.7 Іпр	28 Іпр	18.5	Lпр	10	Lпр	0			
			Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		0	Lотр	0			
			Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0			
2177.86	903.36	1.50	f	26.7	f	26.6	f	32.7 f	36.1 f	33.8 f	30.2 f	21.2	f	14.7	f	0	f	34.80	

Composition Composition				T	26.7	I	26.6	T 7740	32.7	T	26.1 1 779	33.8 Li		30.2	I	21.2	I	14.7	I	0		1		
1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1.	-			Lпр	26.7	Lпр	26.6	Lпр		Lпр	36.1 Іпр		_		Lпр				_			-		
227405 150 15 285 1 285 1 285 1 348 1 383 1 36 1 32.6 1 341 1 1 1 1 2 1 0 0 1 7.70 0 1 1 1 1 1 1 1 1								_		_	-		_		_		_							
Lup	2274.05	002.26	1.50			Lэкр	_			СЭКР			с	-	Lэкр			Ţ	Lэкр			27.20		
	2274.05	903.36	1.50			I				I			I		I				I		I	37.20	\longrightarrow	
						•									•								\rightarrow	
2379.23 903.56 1.50 f 303 f 902 f 308 f 403 f 381 f 348 f 266 f 23 f 83 f 3930	-					-		-		_			_		_		_		-					
Inp. 30.3 Inp. 30.2 Inp. 30.6 Inp. 40.3 Inp. 40.3 Inp. 40.3 Inp. 40.5	2270.22	002.26	1.50			-		-					е						_		£	20.20		
Lop O Lop	23 / 0.23	903.30	1.30	-		-							1		_						1	39.30		
1.87	-					-	30.2			_			-		•									
2466.4 903.6 150 f 309 f 309 f 309 f 37.4 f 409 f 38.8 f 35.4 f 27.4 f 27.4 f 27.4 f 10.7 f 4000 f 30.6 f 30.9 f	-						0	-		_	* =F		_		_		_							
Lord Lord	2466 41	002.26	1.50	_			_							-	•		_		_		£	40.00	-+	
	2400.41	903.30	1.30	-		_							-								1	40.00		
Sec. Lory O Lo	+					•																	-+	
256259 993.36 1.50 f 30 f 30 f 36.1 f 39.6 f 37.4 f 34 f 25.7 f 21.7 f 5.5 f 38.60	+							_		_	-				_		_		_				-+	
Lup	2562.50	002.26	1.50	_		•	_			_					ЕЭКР			_	_		£	29.60	-+	
Lorp O Lorp O	2302.39	903.30	1.50	-		_							-		I m						1	36.00	-+	
Control Cont	+					-		-		_			-		_				_				-+	
2658.77 903.60 1.50 f 228.3 f 287.3 f 287.3 f 34.1 f 37.4 f	+					-		-		_			_		_		_						-+	
Lup	2659 77	002.26	1.50			£	_			Е			ғ	-	ЕЭКР		Езкр	_			£	26.20	-+	
Composition Composition	2036.77	903.30	1.50			Lun				I ma			1		I m		Lun					30.20		
Carrest Carr						_																	-+	
2754.95 903.36 1.50 f 26.5 f 26.5 f 32 f 35.3 f 35.3 f 32.9 f 29.3 f 20.1 Lnp 12.8 f 0 f 33.90	+					-				_			_		_		_							
Lip	2754 05	003.36	1.50	-		-	_	-						-	_			_			f	33.00		
Lorp O Lorp O	2134.93	903.30	1.50			_															1	33.90	\longrightarrow	
September Color						•				_			_		•								\longrightarrow	
2851.14 903.36 1.50 f 24.8 f 24.8 f 30.2 f 33.4 f 31 f 27.2 f 17.5 f 8.2 f 0 f 31.90								_		_			_		_		_						-+	
Lup	2851 14	903 36	1.50			1	v											v			f	31.90	\rightarrow	
Lorp O Lorp O	2031.11	703.30	1.50																		-	31.70		
Composition Composition																	_							
2947.32 903.36 1.50 f 23.3 f 23.3 f 28.7 f 31.8 f 29.3 f 25.3 f 15.1 f 3.7 f 0 f 30.10 Lorp O															_									
Lip 23.3 Lip 23.3 Lip 28.7 Lip 31.8 Lip 29.3 Lip 25.3 Lip 3.7 Lip 3.7 Lip 0	2947.32	903.36	1.50	f		f	_	f		f			f		f		f				f	30.10		-
Lorp O Lorp O				Lпр		Lпв		Lпр		Lпр			пр		Lпр		Lпр		Lпр					
Second S						-				_			-						_					
3043.50 903.36 1.50 f 22 f 21.9 f 27.3 f 30.3 f 27.7 f 23.6 f 12.9 f 0 f 0 f 28.50 Lup 22 Lup 21.9 Lup 27.3 Lup 30.3 Lup 27.7 Lup 23.6 Lup 12.9 Lup 0 Lup							0			-			_	0			_							
Lip 22 Lip 21.9 Lip 27.3 Lip 30.3 Lip 27.7 Lip 23.6 Lip 12.9 Lip 0 Lip 12.9 Lip 28.8 Lip 23.6 Lip 23.6 Lip 23.6 Lip 0 Lip 0 Lip 0 Lip 0 Lip 0 Lip 0 Lip 0 Lip 0 Lip 0 Lip 13.8 Lip Lip Lip 23.6 Lip 23.6 Lip 23.6 Lip 0 Lip 0 Lip 0 Lip 0 Lip 0 Lip 0 Lip 0 Lip 0 Lip 0 Lip 0 Lip 0 Lip 0 Lip 0 Lip 0 Lip 0 Lip 0 Lip 0 Lip 0 Lip 0 Lip 13.9 Lip 24.5 Lip 24.8 Lip 24.	3043.50	903.36	1.50		22	f	21.9			-			-	23.6	_	12.9			-	0	f	28.50		
Lorp O Lorp O				Lпр	22	Lпр	21.9	Lпр		Lпр	30.3 Іпр		пр	23.6	Lпр	12.9	Lпр	0	Lпр	0				
1985.50 1.50 f 2.3 f 22.9 f 28.8 f 31.9 f 29.5 f 25.5 f 15.4 f 4.3 f 0 f 30.30				Lотр		_	0			•			_		•			0	_	0				
1985.50 845.50 1.50 f 23 f 22.9 f 28.8 f 31.9 f 29.5 f 25.5 f 15.4 f 4.3 f 0 f 30.30 Lup 23 Lup 22.9 Lup 28.8 Lup 31.9 Lup 29.5 Lup 25.5 Lup 15.4 Lup 4.3 Lup 0 Lorp 0 Lor				Lэкр	0	Lэкр	0				0 Іэкр	0 Lэ	жр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
Lorp O Lorp O	1985.50	845.50	1.50	f	23	-	22.9		28.8	f	_	29.5	f	25.5	f	15.4	f	4.3	f	0	f	30.30		
Lore Lore				Lпр	23	Lпр	22.9	Lпр	28.8	Lпр	31.9 Іпр	29.5 Li	пр	25.5	Lпр	15.4	Lпр	4.3	Lпр	0				
2081.68 845.50 1.50 f 24.4 f 24.3 f 30.2 f 33.5 f 31.1 f 27.3 f 17.7 f 8.5 f 0 f 32.00 Lnp 24.4 Lnp 24.3 Lnp 30.2 Lnp 33.5 Lnp 31.1 Lnp 27.3 Lnp 17.7 Lnp 8.5 Lnp 0 Lorp 0				Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 I	Lотр	0 Lотр	0 Lo	отр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
2081.68 845.50 1.50 f 24.4 f 24.3 f 30.2 f 33.5 f 31.1 f 27.3 f 17.7 f 8.5 f 0 f 32.00 Lnp 24.4 Lnp 24.3 Lnp 30.2 Lnp 33.5 Lnp 31.1 Lnp 27.3 Lnp 17.7 Lnp 8.5 Lnp 0				Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 1	Lэкр	0 Іэкр	0 Lэ	жр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
Lorp O L	2081.68	845.50	1.50	-	24.4	f	24.3			f			f	27.3	f	17.7	f	8.5	_	0	f	32.00		
Company Comp				Lпр	24.4	Lпр	24.3	Lпр	30.2	Lпр	33.5 Іпр	31.1 Lı	пр	27.3	Lпр	17.7	Lпр	8.5	Lпр	0				
2177.86 845.50 1.50 f 25.8 f 25.8 f 31.8 f 35.2 f 32.8 f 29.2 f 20 f 12.6 f 0 f 33.80 Lnp 25.8 Lnp 25.8 Lnp 31.8 Lnp 35.2 Lnp 32.8 Lnp 29.2 Lnp 20 Lnp 12.6 Lnp 0 Lnp				Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 1	Lотр	0 Lотр	0 Lo	отр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
Lip 25.8 Lip 25.8 Lip 31.8 Lip 35.2 Lip 32.8 Lip 29.2 Lip 20 Lip 12.6 Lip 0				Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 1	Lэкр	0 Гэкр		кр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
Lip 25.8 Lip 25.8 Lip 31.8 Lip 35.2 Lip 32.8 Lip 29.2 Lip 20 Lip 12.6 Lip 0	2177.86	845.50	1.50	f	25.8	f	25.8	f	31.8	f	35.2 f	32.8	f	29.2	f	20	f	12.6	f	0	f	33.80		
Lэкр 0 Lэкр				Lпр	25.8	Lпр	25.8	Lпр	31.8	Lпр	35.2 Іпр	32.8 Li	пр	29.2	Lпр	20	Lпр	12.6	Lпр	0				
				Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0 I	Lотр	0	0 Lo	отр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр					
2274.05 845.50 1.50 f 27.3 f 27.3 f 33.5 f 36.9 f 34.6 f 31.1 f 22.3 f 16.4 f 0 f 35.70				Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0 1	Lэкp	0 Іэкр	0 Lэ	жр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
	2274.05	845.50	1.50	f	27.3	f	27.3	f	33.5	f	36.9 f	34.6	f	31.1	f	22.3	f	16.4	f	0	f	35.70		

1	1		τ .	27.2	т 1	27.2	22.5	260 1	24.6	21.1	22.2	164 7		1	
			Іпр	27.3	Lпр	27.3 Іпр	33.5 Іпр	36.9 Іпр	34.6 Іпр	31.1 Іпр	22.3 Іпр	16.4 Іпр	0		
			Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		
			Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Гэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0		
2370.23	845.50	1.50	f	28.5	f	28.5 f	34.8 f	38.3 f	36 f	32.6 f	24.1 f	19.2 f	0 f	37.10	
			Lпр	28.5	Lпр	28.5 Lпр	34.8 Lпр	38.3 Іпр	36 Іпр	32.6 Іпр	24.1 Lпр	19.2 Іпр	0		
			Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		
			Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0		
2466.41	845.50	1.50	f	28.9	f	28.9 f	35.2 f	38.7 f	36.4 f	33 f	24.6 f	20 f	1.7 f	37.60	
			Lпр	28.9	Lпр	28.9 Іпр	35.2 Іпр	38.7 Іпр	36.4 Іпр	33 Ілр	24.6 Іпр	20 Іпр	1.7		
			Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		1
			Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0		
2562.59	845.50	1.50	f	28.4	f	28.3 f	34.4 f	37.8 f	35.6 f	32.1 f	23.5 f	18.3 f	0 f	36.70	
			Lпр	28.4	Lпр	28.3 Lпр	34.4 Іпр	37.8 Lпр	35.6 Іпр	32.1 Lпр	23.5 Іпр	18.3 Іпр	0		
			Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		
			Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Гэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Гэкр	0		
2658.77	845.50	1.50	f	27.1	f	27.1 f	32.9 f	36.2 f	33.9 f	30.4 f	21.4 f	15 f	0 f	35.00	
			Lпр	27.1	Lпр	27.1 Іпр	32.9 Іпр	36.2 Іпр	33.9 Іпр	30.4 Іпр	21.4 Іпр	15 Іпр	0		
			Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		
			Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0		
2754.95	845.50	1.50	f	25.7	f	25.6 f	31.3 f	34.5 f	32.1 f	28.5 f	19.1 f	11 f	0 f	33.10	
			Lпр	25.7	Lпр	25.6 Іпр	31.3 Іпр	34.5 Іпр	32.1 Іпр	28.5 Іпр	19.1 Іпр	11 Іпр	0		
			Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		
			Lэкр	0	Lэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0 Іэкр	0		
2851.14	845.50	1.50	f	24.2	f	24.2 f	29.7 f	32.9 f	30.4 f	26.6 f	16.8 f	6.8 f	0 f	31.30	
			Lпр	24.2	Lпр	24.2 Іпр	29.7 Іпр	32.9 Іпр	30.4 Іпр	26.6 Іпр	16.8 Іпр	6.8 Іпр	0		
			Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		
			Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Іэкр	0 Гэкр	0 Іэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0		
2947.32	845.50	1.50	f	22.9	f	22.9 f	28.3 f	31.4 f	28.9 f	24.9 f	14.5 f	2.6 f	0 f	29.70	
	0.2.20		Lпр	22.9	Lпр	22.9 Іпр	28.3 Lпр	31.4 Іпр	28.9 Іпр	24.9 Іпр	14.5 Іпр	2.6 Іпр	0	==:/0	
			Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		
			Lэкр	0	Lэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0		
3043.50	845.50	1.50	f	21.7	f	21.6 f	27 f	30 f	27.4 f	23.3 f	12.4 f	0 f	0 f	28.20	
3	0.0.00		Lпр	21.7	Lпр	21.6 Lпр	27 Іпр	30 Іпр	27.4 Іпр	23.3 Іпр	12.4 Іпр	0 Іпр	0		
			Lотр	0	Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0 Lotp	0 Lотр	0 Lотр	0 Lотр	0		
			Lэкр	0	-	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Lэкр	0 Гэкр	0 Гэкр	0 Lэкр	0 Гэкр	0		
			Бэкр	U	Lokh	O Loxp	o rakh	O LJKP	O LJKP	O Parh	O LJKP	о гэкр	U		

3.2. Вклады в расчетных точках

Условные обозначения



Отчет

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м 300 2400 2500 2600 1300 PT №004 (H = 1,5M) 33,6дБ (Н = 1,5м) 1200 1200 PT №002 (H = 1,5M) PT №001 (H = 1,5M) ИШ №003 **8**3дБ (H = 1,5м) 33дБ (H = 1,5м)ИШ №002 ИШ №001 1100 1100 18 36,8дБ (Н = 1,5м) PT №005 (H = 1,5M) 1000 1000 PT №003 (H = 1,5M) **3**3,4дБ (H = 1,5м) [01-01-2477] ЗАО "СибНИПИРП" 300 2500 2400 **Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)** Цветовая схема 0 и ниже дБ (5 - 10] дБ (10 - 15] дБ (15 - 20] дБ (20 - 25] дБ (25 - 30] дБ (30 - 35] дБ (35 - 40] дБ (40 - 45] дБ (45 - 50] дБ (50 - 55] дБ (55 - 60] дБ (60 - 65] дБ (65 - 70] дБ (70 - 75] дБ (75 - 80] дБ (80 - 85] дБ (85 - 90] дБ (90 - 95] дБ (95 - 100] дБ (100 - 105] дБ (105 - 110] дБ (110 - 115] дБ (115 - 120] дБ (120 - 125] дБ (125 - 130] дБ (130 - 135] дБ выше 135 дБ

Отчет

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м 300 2400 2500 2600 1300 PT №004 (H = 1,5M) 33,6дБ (Н = 1,5м) 1200 1200 PT №002 (H = 1,5M) PT №001 (H = 1,5M) ИШ №003 82,9дБ (H = 1,5м) 33дБ (H = 1,5м)ИШ №002 ИШ №001 1100 1100 18 36,8дБ (Н = 1,5м) PT №005 (H = 1,5M) 1000 1000 PT №003 (H = 1,5_M) **3**3,4дБ (H = 1,5м) [01-01-2477] ЗАО "СибНИПИРП" 300 2500 2400 **Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)** Цветовая схема 0 и ниже дБ (5 - 10] дБ (10 - 15] дБ (15 - 20] дБ (20 - 25] дБ (25 - 30] дБ (30 - 35] дБ (35 - 40] дБ (40 - 45] дБ (45 - 50] дБ (50 - 55] дБ (55 - 60] дБ (60 - 65] дБ (65 - 70] дБ (70 - 75] дБ (75 - 80] дБ (80 - 85] дБ (85 - 90] дБ (90 - 95] дБ (95 - 100] дБ (100 - 105] дБ (105 - 110] дБ (110 - 115] дБ (115 - 120] дБ (120 - 125] дБ (125 - 130] дБ (130 - 135] дБ выше 135 дБ

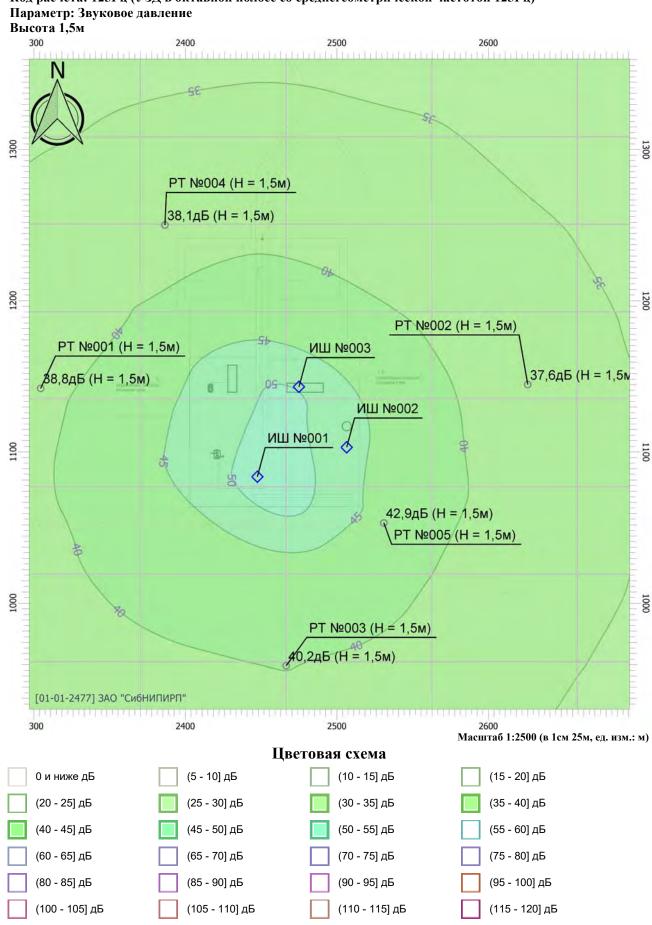
Отчет

Тип расчета: Уровни шума

(120 - 125] дБ

(125 - 130] дБ

Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)



(130 - 135] дБ

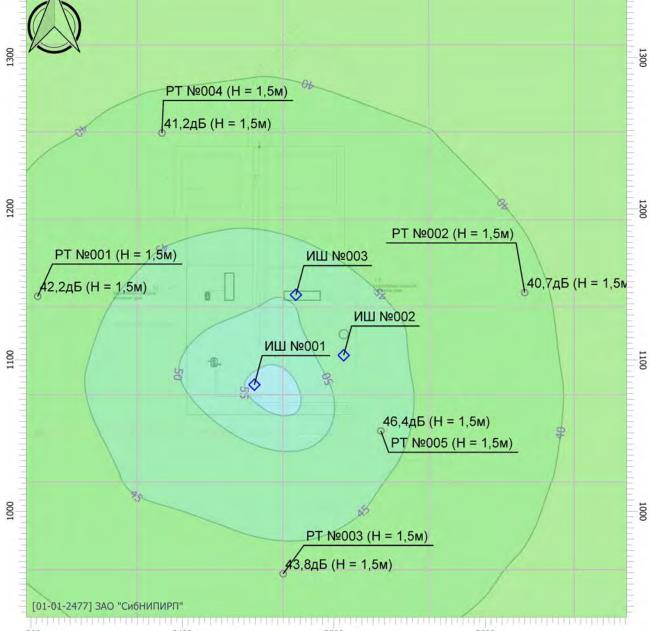
выше 135 дБ

Отчет

Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м

300 2400 2500 2600

РТ №004 (H = 1,5м)

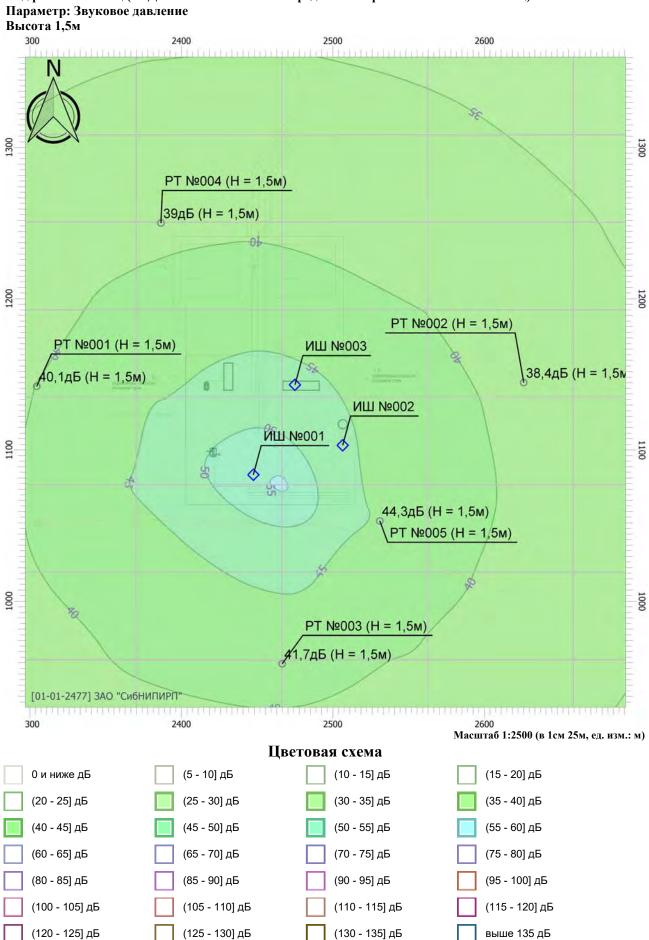


300 2500 2400 2600 Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м) Цветовая схема 0 и ниже дБ (5 - 10] дБ (10 - 15] дБ (15 - 20] дБ (20 - 25] дБ (25 - 30] дБ (30 - 35] дБ (35 - 40] дБ (40 - 45] дБ (45 - 50] дБ (50 - 55] дБ (55 - 60] дБ (60 - 65] дБ (65 - 70] дБ (70 - 75] дБ (75 - 80] дБ (80 - 85] дБ (85 - 90] дБ (90 - 95] дБ (95 - 100] дБ (100 - 105] дБ (105 - 110] дБ (110 - 115] дБ (115 - 120] дБ (120 - 125] дБ (125 - 130] дБ (130 - 135] дБ выше 135 дБ

Отчет

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)



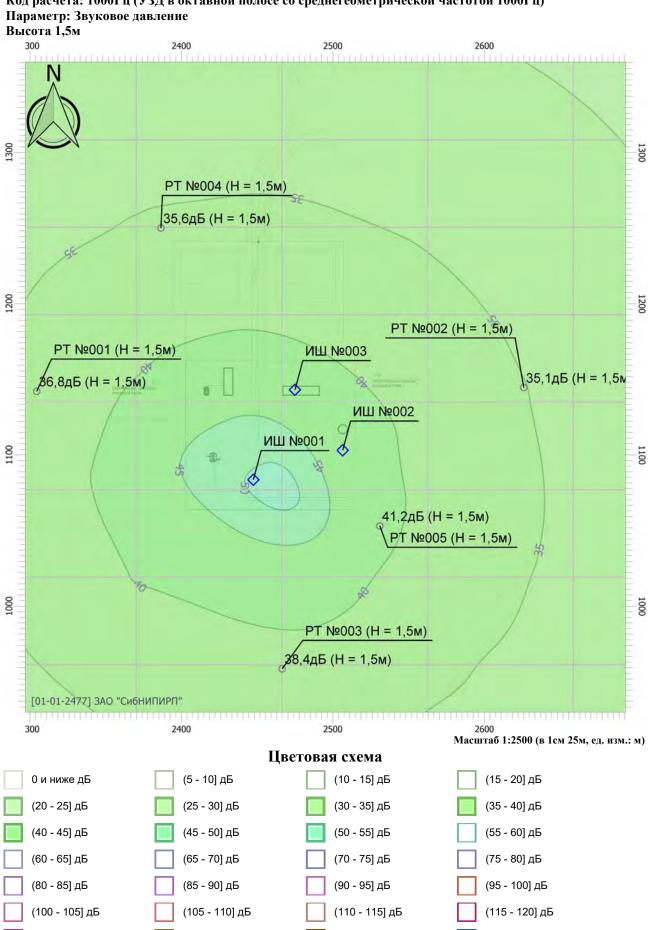
Отчет

Тип расчета: Уровни шума

(120 - 125] дБ

(125 - 130] дБ

Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)



(130 - 135] дБ

выше 135 дБ

Отчет

Тип расчета: Уровни шума

(120 - 125] дБ

(125 - 130] дБ

Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Параметр: Звуковое давление Высота 1,5м 300 2400 2500 2600 1300 PT №004 (H = 1,5M) 27,6дБ (H = 1,5м) 1200 1200 PT №002 (H = 1,5M) PT №001 (H = 1,5M) ИШ №003 **2**8,9дБ (H = 1,5м) 27дБ (Н = 1,5м) ИШ №002 ИШ №001 1100 1100 33,7дБ (H = 1,5м)PT №005 (H = 1,5M) 1000 1000 PT №003 (H = 1,5M) [01-01-2477] ЗАО "СибНИПИРП" 300 2500 2400 2600 **Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)** Цветовая схема 0 и ниже дБ (5 - 10] дБ (10 - 15] дБ (15 - 20] дБ (20 - 25] дБ (25 - 30] дБ (30 - 35] дБ (35 - 40] дБ (40 - 45] дБ (45 - 50] дБ (50 - 55] дБ (55 - 60] дБ (60 - 65] дБ (65 - 70] дБ (70 - 75] дБ (75 - 80] дБ (80 - 85] дБ (85 - 90] дБ (90 - 95] дБ (95 - 100] дБ (100 - 105] дБ (105 - 110] дБ (110 - 115] дБ (115 - 120] дБ

(130 - 135] дБ

выше 135 дБ

Отчет

Тип расчета: Уровни шума

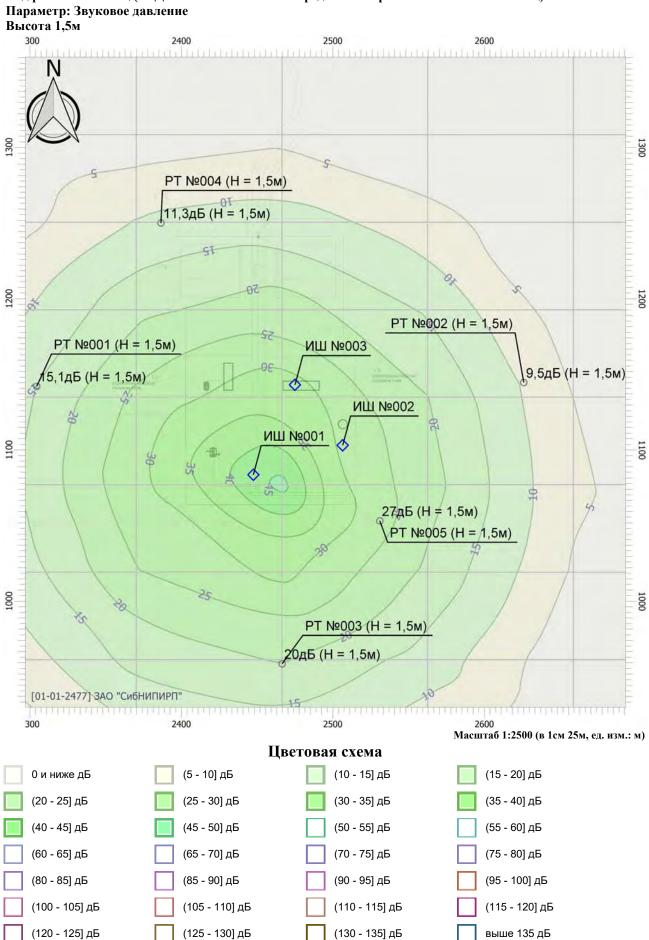
Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)

Параметр: Звуковое давление Высота 1,5м 300 2400 2500 2600 92 1300 PT №004 (H = 1,5M) 24,4дБ (H = 1,5м) 52 1200 1200 PT №002 (H = 1,5M) PT №001 (H = 1,5M) ИШ №003 **2**6,2дБ (H = 1,5м) 23,6дБ (Н = 1,5м ИШ №002 ИШ №001 1100 1100 32,6дБ (Н = 1,5м) PT №005 (H = 1,5M) 1000 1000 PT №003 (H = 1,5M) [01-01-2477] ЗАО "СибНИПИРП" 300 2500 2400 2600 **Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)** Цветовая схема 0 и ниже дБ (5 - 10] дБ (10 - 15] дБ (15 - 20] дБ (20 - 25] дБ (25 - 30] дБ (30 - 35] дБ (35 - 40] дБ (40 - 45] дБ (45 - 50] дБ (50 - 55] дБ (55 - 60] дБ (60 - 65] дБ (65 - 70] дБ (70 - 75] дБ (75 - 80] дБ (80 - 85] дБ (85 - 90] дБ (90 - 95] дБ (95 - 100] дБ (100 - 105] дБ (105 - 110] дБ (110 - 115] дБ (115 - 120] дБ (120 - 125] дБ (125 - 130] дБ (130 - 135] дБ выше 135 дБ

Отчет

Тип расчета: Уровни шума

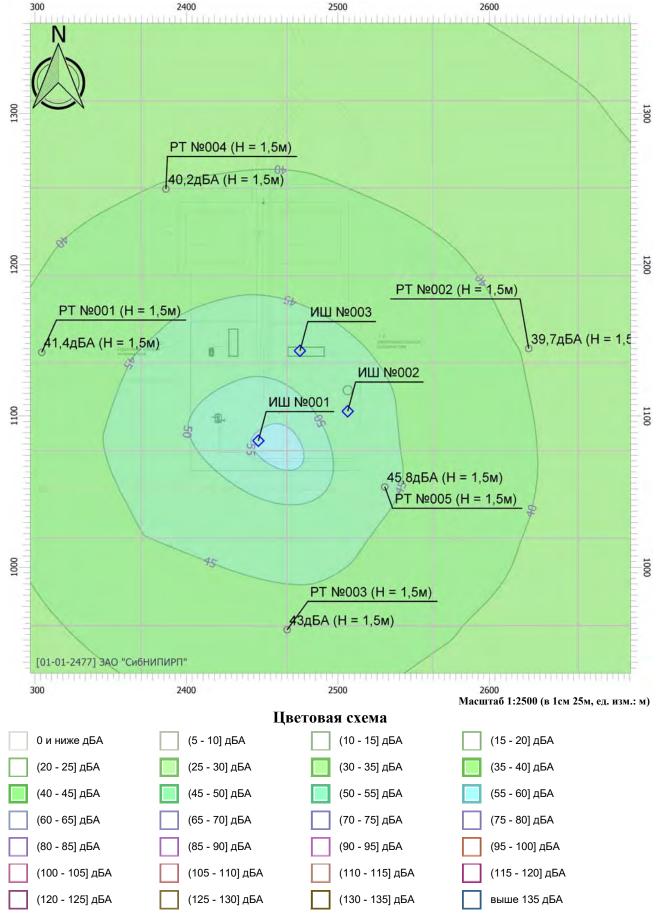
Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)



Отчет

Тип расчета: Уровни шума Код расчета: La (Уровень звука) Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м





Департамент недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (Депнедра и природных ресурсов Югры)

ул. Студенческая, дом 2, г. Ханты-Мансийск, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, (Тюменская область), 628011 Телефон: (3467) 36-01-10 (3151)

Факс:(3467) 32-63-03

E-mail: depprirod@admhmao.ru

12-Исх-19739 15.07.2022 Генеральному директору АО «СибНИПИРП»

С.В. Полуэктов

На исх. от 11 июля 2022 года № 657-ПРВ-015/22

На Ваш запрос сообщаю, что на территории проведения проектных объекту «Система межпромысловых ПО трубопроводов Унтыгейского месторождения. Напорный нефтепровод ЦПС УнтыгейсКого м/р - ПСП Компании КанБайкал Резорсез Инк в районе НПС "Южный Балык". Техническое перевооружение», расположенной в охотничьих угодьях Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, прохождение путей миграции охотничьих животных и ключевых орнитологических территорий (в соответствии со Схемой размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, утвержденной постановлением Губернатора Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 24 июня 2013 года № 84 (в редакции от 14 июля 2020 года)) не зарегистрировано.

Заместитель директора Департамента



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2444962D0E751AB9B58CF9212B3C4298B8AF11D6 Владелец Комиссаров Александр Юрьевич Действителен с 22.12.2021 по 22.03.2023 А.Ю.Комиссаров

Исполнитель: Консультант отдела мониторинга, кадастра и регулирования численности объектов животного мира Л.Н.Губатых.8(3467) 36-01-10 (3024)

		Номера листо	олица реги ов (страни	истрации измене щ)				
Изм.	измененных	замененных	новых	аннулированн ых	листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Ведомость документов графической части

Обозначение	Наименование	Примечание
015/22-OBOC.1	Обзорная карта расположения проектируемого объекта. М 1: 250 000	
015/22-OBOC.2	Карта зон ограниченного природопользования. М 1:20 000	
015/22-OBOC.3	Карта редких видов растений и грибов, занесенных в Красную книгу ХМАО. М 1:4 000 000	
015/22-OBOC.4	Карта редких видов животных, занесенных в Красную книгу XMAO. М 1:4 000 000	

Взам. инв. №											
ись и дата											
Подпись											
Пс							015/22-OBO	OC.B			
	Изм.	Кол. уч	Лист	№док	Подпись	Дата					
	Разраб	·.	Сташе	вич	cos	10.08.22		Лист Листов			
№ подл.							D	П 1 1		1	
э по							Ведомость документов				
B. N	Н.конт	роль	Ларио	нова	def	10.08.22	графической части	АО «СибНИПИРП»			
l a	ГИП		Зацепі		all.	10.08.22					

