«Екібастұз қаласы Лесхоз ауданында сумен қамтамасыз ету жүйесін қайта құру**»**
жұмыс жобасы бойынша

27.12.2019 ж. № MBSG-0041/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Екібастұз қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Архитектор «Құрылыс тобы» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Екібастұз қаласы Лесхоз ауданында сумен қамтамасыз ету жүйесін қайта құру» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «MBS groups» ЖШС -мен берілді.

«MBS groups» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ MBSG-0041/19 от 27.12.2019 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция системы водоснабжения в районе Лесхоза города Экибастуз**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства акимата города Экибастуз»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Строительная группа «Архитектор»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «**Реконструкция системы водоснабжения в районе Лесхоза города Экибастуз»** выдано ТОО «MBS groups»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «MBS groups».

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Реконструкция системы водоснабжения в районе Лесхоза города Экибастуз».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №1 от 29.11.2019 года.

2. **ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Отдел строительства акимата города Экибастуз».

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Строительная группа «Архитектор». Государственная лицензия №13021296 от 28.08.2013 года. Дата выдачи приложения 001 к лицензии от 28.08.2013 года. Дата выдачи приложения 002 к лицензии от 31.10.2014 года. Особые условия действия лицензии – II категория.

Государственная лицензия ГСЛ №000007 от 07.02.2005 года. Дата выдачи приложения к лицензии от 02.07.2012 года. Особые условия действия лицензии – изыскательская деятельность.

ПРОЕКТИРОВЩИК:

ИП «Иваненко А.А». Государственная лицензия №01801Р от 11.04.2008 года. Дата выдачи приложения к лицензии от 11.04.2008 года;

ТОО «Джакипбеков Ж». Государственная лицензия ГСЛ №000726 от 06.04.2007 года. Дата выдачи приложения к лицензии от 24.07.2012 года.

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку проекта реконструкции объекта, утвержденное и.о руководителя ГУ «Отдел строительства акимата города Экибастуз»;

архитектурно-планировочное задание №KZ04VUA00116213 от 08.10.2019 года;

экспертное заключение №Т-002 по техническому обследованию водопроводных сетей района Лесхоз города Экибастуз от 25.08.2019 года. Свидетельство об аккредитации №00193. Аттестат эксперта № KZ55VJE00027240 от 18.05.2012 года;

заключение об инженерно-геологических условиях выполненные в июле 2019 года ИП «Джакипбеков»;

технический отчет инженерно-геодезических изысканий выполненные в июле 2019 года ТОО «Строительная группа «Архитектор»;

письмо №19-6355 от 12.08.2019 года ГКП «Горводоканал» отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Экибастуз» по подключению в существующий колодец;

письмо №24-8/107/1974 от 29.11.2019 года ГУ «Отдел строительства акимата города Экибастуз» о начале строительства в июле 2020 года;

письмо №24-8/107/1973 от 29.11.2019 года ГУ «Отдел строительства акимата города Экибастуз» о финансировании проектных и строительно-монтажных работ из городского бюджета по программе 058 «Развитие систем водоснабжения и водоотведения в сельских населенных пунктах»;

письмо №24-1/4-18/11 от 05.04.2019 года «Отдел экономики и бюджетного планирования» о внесении изменений и дополнения в решение Экибастузского городского маслихата от 25.12.2018 года №322/37 «Об Экибастузском городском бюджете на 2019-2021 годы»

письмо №24-8/107/1127 от 24.07.2019 года ГУ «Отдел строительства акимата города Экибастуз» о расстояниях перевозки строительного мусора и излишнего грунта;

протокол испытаний питьевой воды №14-04-01-523 от 03.12.2019 года.

Технические условия:

ГКП «Горводоканал», от 17.04.2019 года, №1.9-3123-19, на водоснабжение со схемой трасс.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Согласование принятых проектных решении с ГУ «Отдел строительства акимата города Экибастуз» письмом №24-8/107/1975 от 29.11.2019.

Согласование рабочего проекта с ГКП «Горводоканал» отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Экибастуз» письмом №1.9-6696 от 10.09.2019 года.

Согласование раздела «Наружные сети водоснабжения» с главным архитектором города Экибастуз от 19.09.2019 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 74-2019-ОПЗ. Общая пояснительная записка.

Том 2. 74-2019-НВ. Наружные сети водоснабжения.

Том 3. 74-2019-ПОС. Проект организации строительства.

Том 4. 74-2019-СД. Сметная документация.

Паспорт проекта.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

Заключение об инженерно-геологических условиях выполненные в июле 2019 года ИП «Джакипбеков».

Технический отчет инженерно-геодезических изысканий выполненные в июле 2019 года ТОО «Строительная группа «Архитектор».

Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования утвержденная ГУ «Отдел строительства акимата города Экибастуз» от 25.12.2019 года.

Смета на проектные и изыскательские работы.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель проекта: реконструкция системы водоснабжения в районе Лесхоза города Экибастуз. Экономический и социальный эффекты: улучшение социально-экономического развития региона.

5.5 Существующее положение

Централизованной системой водоснабжения охвачен не весь район Лесхоза. Источником водоснабжения являются существующие городские сети водоснабжения. Только по улицам Лесоводов и Пушкина проложена полиэтиленовая труба диаметром 100 мм с пожарным гидрантом и 2-мя колонками, откуда люди набирают воду самостоятельно. Эксплуатирующая организация проводит производственный контроль за обеспечением качества радиационной защиты. Протокола радиологических исследований были ранее получены на существующие сети.

Существующая водопроводная сеть рассматриваемого жилого массива проложена только по двум центральным улицам Лесоводов и Пушкина. Жители используют воду из водоразборных колонок. На водопроводной сети имеется две водоразборные колонки и один пожарный гидрант. Подвод воды к жилым домам отсутствует.

Точкой подключения является существующий магистральный водовод Ø820мм. Подключение произведено в существующей прямоугольной ж/бетонной камере.

Также по некоторым улицам проложен поливочный трубопровод из стальных туб различных диаметров. Поливочный трубопровод проложен по поверхности земли.

Водозаборные сооружения

Водопроводная сеть смонтирована из полиэтиленовых труб Ø110мм. Толщина стенок трубопровода различны. Наблюдаются частые порывы Визуальное обследование колодцев показало, что трубопровод находится в неудовлетворительном состоянии. Состояние колодцев - неработоспособное. Все колодцы залиты водой. Со слов жителей можно предположить, что существующий водопровод не выдерживает нормативную глубину заложения, т.к. при больших минусовых температурах замерзает.

Необходимо строительство новой водопроводной сети с подводкой воды к жилым домам и с установкой приборов учета воды. Диаметры трубопроводов принять по расчетам. На водопроводной сети установить пожарные гидранты согласно нормам и правилам, действующим на территории Республики Казахстан. Диаметры трубопроводов и количество колодцев принять по расчетам.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Территория изыскания расположена в северной части в города Экибастуз.

***Природно-климатические условия района строительства*:**

Согласно схематической карты климатического районирования для строительства СП РК 2.04.01-2017 исследуемая территория относится к IВ климатическому подрайону.

Дорожно-климатическая зона по СНиП РК 3.03.09-2006* - IV.

Климат резко континентальный и засушливый. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом, значительными скоростями ветра и частыми метелями. Лето сравнительно короткое, но жаркое. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения, довольно большая сухость воздуха.

Температура. Годовой ход температур воздуха характеризуется устойчивыми сильными морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в короткий весенний сезон и жарой в течение короткого лета.

Среднемесячная температура воздуха изменяется от минус 16,8 до +20,4°С. Самыми холодными месяцами являются зимние (декабрь-февраль), теплыми - летние (июнь-август). В холодный период значительные переохлаждения отмечаются в ночные часы суток, поэтому меры защиты от переохлаждения сводятся к теплозащите помещений. Абсолютная минимальная температура составляет (минус 52)°С, абсолютная максимальная-(+39)°С.

Температура наружного воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 - (минус 38)°С, обеспеченностью 0,98 - (минус 41)°С; наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - (минус 33)°С, обеспеченностью 0,98 - (минус 36)°С. Продолжительность периода со среднесуточной температурой <0°С - 167 суток.

Согласно СП РК 2.04.01-2017:

- номер района по средней скорости ветра за зимний период - 5;
- номер района по давлению ветра - III;
- по весу снегового покрова - II;
- по толщине стенки гололеда - II;

Таблица №1

Нормативная глубина промерзания, м			
суглинков и глин	супесей, песков мелких и пылеватых	песков гравелистых, крупных и средней крупности	Крупнообломочных грунтов
2,10	2,40	2,50	2,72

Таблица №2

Глубина проникновения нулевой изотермы 0˚С, м			
суглинки и глины	супеси, пески мелкие и пылеватые	пески гравелистые, крупные и средней крупности	Крупнообломочные грунты
2,25	2,60	2,85	3,14

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены коллективом ИП «Джакипбеков» в июле 2019 года.

В геологическом строении участка изысканий до глубины 4,5м принимают участие делювиально-пролювиальные средневерхнечетвертичные отложения представленные суглинками.

ИГЭ-2 Суглинки светлокоричневые, мягкопластичные с прослоями песка среднекрупного, водонасыщенного (m= 5-8см), вскрыты повсеместно с 0.5 до 2.6м. С глубины 2.1-2.6м до 13м распространены элювиальные образования мезозойского возраста.

ИГЭ-3 Глины мягкопластичные коричнивые с прослоями песка (m= 3-5см) водонасыщенного, вскрыты от 2.3м до 4.8м.

ИГЭ-4 Глины полутвердые с прослоями песка крупнозернистого (m=3-5см) водонасыщенного, пестроцветные от желтой до серой с консистенцией 0.04-0.10. Вскрыты от 3.5 до 6.1м.

Подземные воды на площадке изыскания не вскрыты.

Режим грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: минимальное стояние отмечается в феврале, максимальное приходится на конец апреля.

Амплитуда колебания уровня подземных вод составляет 2.0м.

По результатам химических анализов подземные воды на площадке характеризуются как сульфатно-хлоридные, натриево-калиевые с минерализацией – 8.224 –11.385 г/л.

По отношению к бетонам марки W_4 подземные воды сильноагрессивны (хлоридно-сульфатные) к бетонам на портландцементе и обладают средней агрессивностью на арматуру железобетонных конструкций, содержание хлора Cl^- 635-1037мл/л, SO_4^{--} 1883-3740 мг/л.

Степень коррозийной активности воды к стальным конструкциям (по Штаблеру) корродирующие.

Площадка изысканий относится к подтопленной подземными водами.

Сейсмичность площадки строительства - не сейсмична.

6.2 Проектные решения

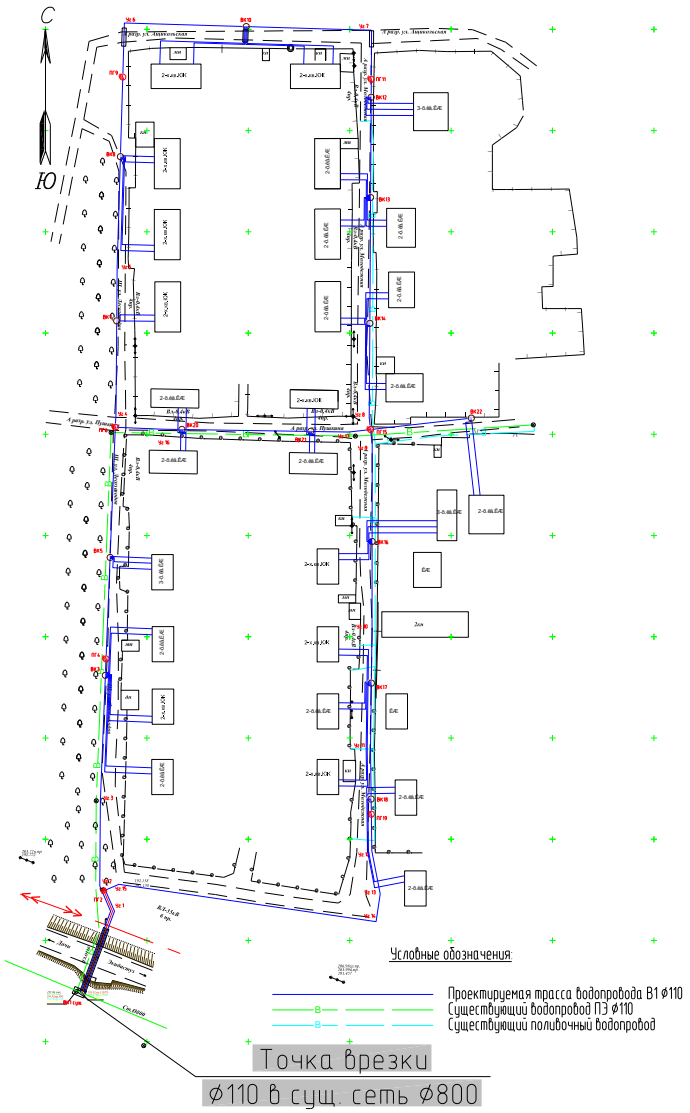
6.2.1 Технологические решения

Водоснабжение

Система водоснабжения по степени обеспеченности относится к III категории.

Источником водоснабжения являются существующие городские сети водоснабжения. Давление в точках подключения проектного водопровода - 0,2 МПа, согласно письма №1.9-6355 от 12.08.2019 года от ГКП «Горводоканал». Существующая сеть водоснабжения в точке подключения кольцевая, проектируемый объект расположен в зоне радиуса выезда территориального пожарного подразделения (оснащенного специальной техникой) и им обслуживается.

Ситуационная схема



Вода полностью удовлетворяет требованиям Санитарным правилам 2.1.4.10749-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды». В радиологическом отношениях воды здоровые.

Городские водопроводные сети запроектированы из труб ПЭ100 SDR 17 ø110х6.6 по СТ РК ISO 4427-2-2014 общей протяженностью - 1416 м.

Согласно требований СНиП РК 4.01-02-2009 п.4.1 проектом предусмотрен подвод воды к границе каждого жилого участка общей протяженностью ø25-2294 м.

Водомерные счетчики по завершению строительства передаются на баланс эксплуатирующей организации для дальнейшей установки их в теплых помещениях.

Общее количество счетчиков - 61 штука.

Для подключения подводов в колодцах предусматриваются гребенки на 1-6 домов. Индивидуальный подвод к домам осуществляется за счет абонентов.

Устройство водопроводных колодцев вести по типовому проекту 901-09-11.84 серии 3.900.1-14 и таблице колодцев.

При прокладке полиэтиленовых труб грунт в основании не должен содержать твердых включений. Под трубопроводы предусмотрено выравнивающее основание - мягкий местный грунт, толщиной 0,10 м.

При обратной засыпке над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3 м из мягкого местного грунта. Подбивку грунтом трубопроводов производить ручным немеханизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом.

В связи с высоким уровнем грунтовых вод, выполнить гидроизоляцию дна и стен колодцев на 0,5 м выше максимального уровня. Гидроизоляцию днища колодцев выполнить штукатурную асфальтовую из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен и плит перекрытия - окрасочная из горячего битума, наносимого в несколько слоев общей толщиной 4-5 мм по огрунтовке из битума, растворенного в бензине.

Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

При пересечении уличными сетями и подводами водопровода проезжей части улиц, предусматривается обратная засыпка траншеи малосжимаемым грунтом с восстановлением дорожного покрытия.

Выпуск воды в пониженных точках осуществляется через вентиль ∅50 в колодец.

Выпуск воздуха в повышенных точках осуществляется через Автоматический клапан для сброса воздуха Ду25.

Наружное пожаротушение поселка предусмотрено от гидрантов, установленных в колодцах на расстоянии не более 200 м. Общее количество гидрантов - 7 штук.

В местах расположения пожарных гидрантов установить флуоресцентные указатели с нанесенными буквенными индексами ПГ, цифровыми значениями расстояния в метрах от указателя до гидранта и внутреннего диаметра трубопровода в мм.

Пересечение водопроводом с а/дорогами и кабельными линиями выполнить в футлярах из полиэтиленовых труб по СТ РК ISO 4427-2-2014 открытым способом.

Переход под автомобильной дорогой (Дачи-Экибастуз) выполнить закрытым способом - методом горизонтального бурения. Два полиэтиленовых трубопровода ∅110х5.3 прокладываются в двух футлярах из стальных труб ∅325х7 мм L=33х2=66 м.

Основные показатели системы НВ

Таблица №3

Наименование системы	Расчетный расход воды			Прим.
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	
Хозпитьевой водопровод	564,56*	23,52	6,53	
Пожаротушение			5,0	из гидрантов

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Наружное пожаротушение поселка предусмотрено от гидрантов, установленных в колодцах на расстоянии не более 200 м.

Расчетный расход на наружное пожаротушение, согласно Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности», 5 л/с для населенных пунктов

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Согласно ст.40 Экологического кодекса данный объект относится к 5 классу опасности 4 категории.

Воздействия на атмосферный воздух.

Ввиду отсутствия на момент ввода объекта в эксплуатацию источников выбросов загрязняющих веществ загрязнение атмосферного воздуха будет носить временный характер и будет происходить только при проведении строительных работ. На территории площадки в период строительства установлено 10 неорганизованных источников и 1 организованный источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу. На период строительства при работах выполняются земляные, погрузочно-разгрузочные работы инертных материалов, битумные работы, покрасочные и сварочные работы.

Продолжительность строительных работ - 3 месяца. Начало строительства предусмотрено в июле 2020 года.

Нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу согласно п. 6 ст. 28 Экологического кодекса Республики Казахстан не устанавливаются.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства:

Таблица №4

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2019 год		Период реконструкции на 2020 год (июль-сентябрь)		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выброса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Реконструкция системы водоснабжения	0001	-	-	0.009155	0.00052976	0.009155	0.00052976	2020
(0304) Азот (II) оксид(6)								
Реконструкция системы водоснабжения	0001	-	-	0.0014877	0.000086	0.0014877	0.000086	2020
(0328) Углерод (593)								
Реконструкция системы водоснабжения	0001	-	-	0.000777	0.0000462	0.000777	0.0000462	2020
(0330) Сера диоксид (526)								
Реконструкция системы водоснабжения	0001	-	-	0.001222	0.0000693	0.001222	0.0000693	2020
(0337) Углерод оксид (594)								
Реконструкция	0001	-	-	0.008	0.000462	0.008	0.000462	2020

системы водоснабжения								
(0703) Бенз/а/пирен (54)								
Реконструкция системы водоснабжения	0001	-	-	0.000000014	0.0000000008	0.000000014	0.0000000008	2020
(1325) Формальдегид (619)								
Реконструкция системы водоснабжения	0001	-	-	0.0001666	0.00000924	0.0001666	0.00000924	2020
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Реконструкция системы водоснабжения	0001	-	-	0.004	0.000231	0.004	0.000231	2020
Итого по организованным источникам:		-	-	0.024808314	0.0014335008	0.024808314	0.0014335008	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Реконструкция системы водоснабжения	6007	-	-	0.0062375	0.000475	0.0062375	0.000475	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Реконструкция системы водоснабжения	6007	-	-	0.000721	0.0000549	0.000721	0.0000549	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Реконструкция системы водоснабжения	6007 6010	- -	- -	0.00047 0.0824	0.0000017 0.22016	0.00047 0.0824	0.0000017 0.22016	2020 2020
(0304) Азот (II) оксид(6)								
Реконструкция системы водоснабжения	6007 6010	- -	- -	0.000077 0.01339	0.000000278 0.035776	0.000077 0.01339	0.000000278 0.035776	2020 2020
(0328) Углерод (593)								
Реконструкция системы водоснабжения	6010	-	-	0.007	0.0192	0.007	0.0192	2020
(0330) Сера диоксид (526)								
Реконструкция системы водоснабжения	6010	-	-	0.011	0.0288	0.011	0.0288	2020
(0337) Углерод оксид (594)								
Реконструкция	6007	-	-	0.0000075	0.0000028	0.0000075	0.0000028	2020
системы водоснабжения	6010	-	-	0.072	0.192	0.072	0.192	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Реконструкция	6006	-	-	0.772222	0.0054341	0.772222	0.0054341	2020

системы водоснабжения								
(0621) Метилбензол (353)								
Реконструкция системы водоснабжения	6006	-	-	0.07557	0.000272	0.07557	0.000272	2020
(0703) Бенз/а/пирен (54)								
Реконструкция системы водоснабжения	6010	-	-	0.00000013	0.000000352	0.00000013	0.000000352	2020
(0827) Хлорэтилен (656)								
Реконструкция системы водоснабжения	6007	-	-	0.0000033	0.0000012	0.0000033	0.0000012	2020
(1042) Бутан-1-ол (102)								
Реконструкция системы водоснабжения	6006	-	-	0.033716	0.0001214	0.033716	0.0001214	2020
(1119) 2-Этоксиэтанол (1526*)								
Реконструкция системы водоснабжения	6006	-	-	0.0022715	0.00000818	0.0022715	0.00000818	2020
(1210) Бутилацетат (110)								
Реконструкция системы водоснабжения	6006	-	-	0.014626	0.0000527	0.014626	0.0000527	2020
(1325) Формальдегид (619)								
Реконструкция системы водоснабжения	6010	-	-	0.0015	0.00384	0.0015	0.00384	2020
(1401) Пропан-2-он (478)								
Реконструкция системы	6006	-	-	0.0316897	0.0001141	0.0316897	0.0001141	2020
водоснабжения								
(2750) Сольвент нафта (1169*)								
Реконструкция системы водоснабжения	6006	-	-	0.0935858	0.00033691	0.0935858	0.00033691	2020
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Реконструкция системы водоснабжения	6006	-	-	0.141942	0.0005109	0.141942	0.0005109	2020
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Реконструкция	6008	-	-	0.049426	0.002124232	0.049426	0.002124232	2020
системы водоснабжения	6010	-	-	0.036	0.096	0.036	0.096	2020
(2902) Взвешенные частицы								
Реконструкция	6009	-	-	0.0052	0.00000973	0.0052	0.00000973	2020

системы водоснабжения								
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)								
Реконструкция системы водоснабжения	6005	-	-	7.47	0.0523	7.47	0.0523	2020
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Реконструкция системы водоснабжения	6001	-	-	0.0933	0.00208	0.0933	0.00208	2020
	6002	-	-	0.16	0.1332	0.16	0.1332	2020
	6003	-	-	0.00696	0.01082	0.00696	0.01082	2020
	6004	-	-	0.21	0.323	0.21	0.323	2020
	6005	-	-	1.087	0.011138	1.087	0.011138	2020
(2930) Пыль абразивная (1046*)								
Реконструкция системы водоснабжения	6009	-	-	0.0034	0.00000636	0.0034	0.00000636	2020
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	10.48171543	1.137840842	10.48171543	1.137840842	
Всего по предприятию:		-	-	10.50652374	1.139274342 8	10.50652374	1.139274342 8	

НМУ. Согласно письма РГП «Казгидромет» №06-09/247 от 25.01.2019 года г.Экибастуз, Павлодарская область входит в перечень населенных пунктов, для которых обязательна разработка мероприятий по регулированию эмиссий в период НМУ. При НМУ в кратковременные периоды загрязнения атмосферы, опасные для здоровья населения, предприятие- природопользователь обеспечивает снижение выбросов вредных веществ вплоть до частичной или полной остановки оборудования.

Настоящим проектом предусматриваются мероприятия по регулированию выбросов в период неблагоприятных метеусловий:

1-й режим. При первом режиме работы предприятия, предлагаемые мероприятия обеспечивают сокращение выбросов загрязняющих веществ на 15-20%:

запретить работу оборудования предприятия в форсированном режиме;

усилить контроль мест пересыпки пылящих материалов и других источников пылегазовыделения;

запретить продувку и чистку оборудования, газоходов, емкостей в которых хранились загрязняющие вещества;

2-й режим. При втором режиме работы предприятия, предлагаемые проектом мероприятия обеспечивают сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20-40%. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также следующие мероприятия:

снижение производительности отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;

запрет на сжигание отходов производства и мусора, если оно осуществляется без использования специальных установок, оснащенных пылегазоулавливающими установками;

3-й режим. При третьем режиме работа предприятия, намечаемые мероприятия обеспечивают сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха на 40-60%.

При некоторых особо опасных условиях предприятию следует полностью прекратить выбросы. Мероприятия третьего режима включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволит снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности:

снижение нагрузки или остановка производства, сопровождающееся значительными выделениями загрязняющих веществ;

запрет на производство погрузочно-разгрузочных работ, отгрузку готовой продукции, являющихся источниками загрязнения;

снижение нагрузки или остановка производства, не имеющего газоочистного оборудования.

Выполнение этих мероприятий позволит снизить выбросы загрязняющих веществ в период НМУ.

Оценка воздействия на водные ресурсы.

Ближайший поверхностный водный источник (озеро Ащиколь) находится на расстоянии боле 1 км. Подземные воды на площадке не вскрыты.

Проектируемый объект не входит в водоохранную полосу и зону. Отрицательное воздействие на водные ресурсы не прогнозируется.

Период строительства. В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников вовлеченных в строительство. Техническое водоснабжение и хозяйственно–питьевая вода - привозная, доставляется автоводовозами. Расход технической воды, по смете- 18,814 м^3. Расход питьевой воды на период строительных работ составит 28,05 м^3/год.

Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют. На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрена установка мобильных туалетных кабин "Биотуалет". По мере накопления мобильные туалетные кабины очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

Период эксплуатации. Источником водоснабжения являются существующие городские сети водоснабжения. Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды составляют: 564,56 м^3/сутки, 23,52 м^3/час.

Воздействия на недра.

Намечаемая деятельность не связана с разработкой карьера, проведением операций по недропользованию, захоронению вредных веществ и отходов производства в недра. Во время строительства и эксплуатации объекта влияние на недра отсутствует.

Отходы производства и потребления.

На период строительства объекта предусмотрено образование следующих видов отходов:

Твердо-бытовые отходы (ТБО). Относится к зеленому уровню опасности с кодом GO060;
Огарки сварочных электродов. Относится к зеленому уровню опасности с кодом GA090;
Тара из-под лакокрасочных материалов. Относятся к янтарному уровню опасности с кодом AD070;
Ветошь промасленная. Относится к янтарному уровню опасности с кодом AD060;
Обрезки полиэтиленовых труб. Относится к зеленому уровню опасности с кодом GH014;
Строительный мусор. Относится к зеленому уровню опасности с кодом GG170.

Объем образования и утилизация отходов производства и потребления на период строительства:

Таблица №5

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	0,5942714	0	0,5942714
в т.ч. отходов производства	0,2755214	0	0,2755214
отходов потребления	0,31875	0	0,31875
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,00023	0	0,00023
Промасленная ветошь	0,0000414	0	0,0000414
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	0,31875	0	0,31875
Огарки сварочных электродов	0,00048	0	0,00048
Строительный мусор	0,16052	0	0,16052
Полимеров этилена	0,11425	0	0,11425

Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации согласно п. 3.1 ст. 288 Экологического кодекса РК не является размещением отходов.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Физические воздействия.

Воздействие физических факторов (преимущественно шума в период строительства) от намечаемой деятельности оценивается, как временное по продолжительности и незначительное по интенсивности.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы.

Согласно проектно-сметной документации снятие и хранение ПРС данным проектом не предусматривается. Воздействие на земельные ресурсы и почвы при реализации проекта оценивается как незначительное.

Воздействия на растительный и животный мир.

Участок планируемых работ расположен на землях населенного пункта. Растительный покров на участке ведения работ представлен в основном видами растений, адаптированными к деятельности человека.

Основными видами животных на территории ведения работ являются антропофильные виды птиц и животных. Планируемая деятельность не окажет отрицательного воздействия на животный мир района размещения объекта. Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Экологические риски намечаемой деятельности и социально-экономическая среда. Намечаемая деятельность приведёт к незначительному изменению сложившегося уровня загрязнения компонентов окружающей среды и не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему.

Реконструкция системы водоснабжения в районе Лесхоза города Экибастуз вызвано объективными причинами и имеет важное социально-экономической значение.

В соответствии с п. 1 ст.57-2 Экологического кодекса РК проведены общественные слушания в виде открытых собраний в городе Экибастуз, ул.Энергетиков, 62. Представлен протокол общественных слушаний от 4 октября 2019 года. Общественные слушания организованы ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области».

Природоохранные мероприятии на период проведения строительно-монтажных работ:

тщательную технологическую регламентацию проведения работ;

организацию экологической службы надзора за выполнением проектных решений;

обязательное экологическое сопровождение всех видов деятельности;

сбор хозяйственно-бытовых стоков в специальный герметичный выгреб с последующей откачкой и вывозом в места, определяемые СЭС;

складирование бытовых отходов в металлических контейнерах для сбора мусора;

организация систем сбора, транспортировки и утилизации отходов.

Ответственность за недостоверность представленных на экспертизу исходных документов и проектной документации несет заказчик.

Раздел оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Реконструкция системы водоснабжения в районе Лесхоза города Экибастуз» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Оценка соответствия проекта выполнена в соответствии Кодексу РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» и нормативно-правовым документам действующими на территории Республики Казахстан.

С учетом внесенных доработок рабочий проект соответствует требованиям нормативно-правовым актам:

Закона РК от 23.04.1998 г. № 219-I «О радиационной безопасности населения», ГН «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» приказ МНЭ РК от 27 февраля 2015 года № 155;

СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» приказ МНЭ РК от 16 марта 2015 года № 209.

СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» № 177.

6.6 Организация строительства

Организация строительно-монтажных работ по строительству линейной части трубопроводов должна предусматривать поточный метод осуществления технологических операций. Процесс строительства включает: подготовительные (подготовка строительной полосы), погрузочно-разгрузочные работы по транспортировке и складированию труб и изделий, земляные работы, сварочно-монтажные работы, испытания трубопровода, обеспечение качества СМР, мероприятия по охране труда и технике безопасности, охране окружающей природной среды.

Прокладка сетей в защитной зоне существующих коммуникаций (особенно в защитной зоне ВВ ЛЭП) должны выполняться по проекту производства работ (ППР).

На участках разработки сетей, где вскрыты грунтовые воды в грунтах суглинках предусматривается поверхностный (открытый) водоотлив с использованием насосов Гном 10-10.

Бетонные и железобетонные работы производятся в соответствии с требованиями СП РК 5.03-102-2013 «Бетонные и железобетонные конструкции сборные».

При организации строительства обязательно учесть требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177

На каждом объекте должна быть обеспечена безопасность людей при пожаре, а также разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка.

Продолжительность строительства сетей водопровода протяженностью 1,416+2,259=3,675 км, определена согласно СП РК 1.03-102-2014, пункт 8, наружные трубопроводы, из полиэтиленовых труб диаметром до 300 мм.

Общая продолжительность строительства объекта принята 3,0 месяца. В т.ч. подготовительный период 0,5 месяца.

Таблица №6

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом)		
3,0 месяца	1	2	3
Заделы, в %	28	61	100
Реализация проекта	Начало март - 2020 год. Завершение июнь -2020 год		
Объем инвестиций процентов в год	2020 г - 100 %		

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года

№ 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

ССЦ РК 8.04-08-2019 "Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции" 2019 год (Выпуск 3) (17 сборников);

ССЦ РК 8.04-09-2019 "Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства" 2019 год (Выпуск 2);

СЦПГ РК 8.04-12-2018 "Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства" 2019 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2018 "Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов" 2019 год;

Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы

ЭСН РК 8.04-01-2015 Изменения и дополнения Выпуск 16;

Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы

ЭСН РК 8.04-02-2015 Изменения и дополнения Выпуск 16;

СТС РК 8.04-07-2018 "Сборник сметных тарифных ставок в строительстве"

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов

(п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства

(п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

затраты на временные здания и сооружения согласно (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 4 квартала 2019 г. в соответствии с нормативной продолжительностью и нормами задела в строительстве и индексацией объемов предстоящих периодов через индекс изменения месячного расчетного показателя на 2020 год.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект «Реконструкция системы водоснабжения в районе Лесхоза города Экибастуз» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел Водоснабжение

1) предоставлены гидравлический расчет водопроводных сетей и расчет водопотребления микрорайона, обоснованы принятые диаметры, обоснован принятый расход 5.0 л/сек на пожаротушение;

2) предоставлены все исходные данные, приложения, части и разделы (ТУ, Геология, задание на проектирование, раздел ПОС, справку о количестве населения и т.д.);

3) предоставлен согласованный проект с заказчиком, архитектурой города Экибастуз и ГКП «Горводоканал»;

4) даны привязки проектируемых сетей водопровода к дорогам, сооружениям, зданиям, столбам и т. д. Оформлен проект согласно ГОСТ 21.604-82 СПДС. Рабочие чертежи;

5) обоснован принятый разрез траншеи согласно технике безопасности;

6) указаны на профилях уровень грунтовых вод и пересечения с существующими и проектируемыми инженерными сетями;

7) листы НВ 5 – 6. Деталировка колодцев. Откорректирована деталировка колодцев. Указана нумерация фасонных частей и запорной арматуры согласно спецификации. Указаны вантузы и спускные вентили;

8) предоставлен проект перехода водопроводных сетей закрытым способом через автодорогу «Дачи – Экибастуз» согласно Т. П. 901-09-9.87;

9) в спецификациях материалов добавлены объемы земляных работ. Предусмотрены счетчики класса «С», согласно выданных технических условий;

10) откорректирована таблица водопроводных колодцев;

11) добавлены в проект мероприятия по прокладке сетей и сооружений в мокрых грунтах;

Санитарно-эпидемиологический раздел

12) проект дополнен информацией по санитарно-эпидемиологическим требованиям к условиям труда;

Раздел Охрана окружающей среды

13) Расчет объемов образования отходов исправлены;

14) Расчет платежей за выбросы загрязняющих веществ в воздушную среду от стационарных источников выбросов вредных веществ в атмосферный воздух добавлен;

Раздел Сметная документация

15) сметная документация откорректирована по представленным замечаниям экспертизы;

16) объемы и расценки в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами.

7.2 Оценка принятых проектных решений

Разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности объекта строительства.

Состав и комплектность рабочего проекта соответсвует требованиям СН РК 1.02.03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

Предоставленные на рассмотрение проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям государственных нормативов, норм проектирования, исходным данным, требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Основные технико-экономические показатели

Таблица №7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Количество подключаемых участков	шт	61	61
2	Протяженность водопроводных сетей	км	1,416	1,416
3	Производительность системы водоснабжения	м³/час	23,52	23,52
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019-2020 года в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	65,210 53,226 - 11,984	64,680 52,772 - 11,908
5	Нормативная продолжительность строительства	месяц	3	3

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция системы водоснабжения в районе Лесхоза города Экибастуз» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

количество подключаемых участков	61 шт
протяженность водопроводных сетей	1,416 км.
производительность системы водоснабжения	23,52 м³/час
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019-2020 года в том числе:	64,680 млн.тенге
СМР	52,772 млн.тенге
оборудование	-
прочие	11,908 млн.тенге
нормативная продолжительность строительства	3 месяца

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства акимата города Экибастуз» в соответствии с условиями договора от 29.11.2019 года №1.

Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Екібастұз қаласы Лесхоз ауданында сумен қамтамасыз ету жүйесін қайта құру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

қосылатын учаскелердің саны	61 дана
су құбыры желілерінің ұзындығы	1,416 км.
сумен жабдықтау жүйесінің өнімділігі	23,52 м³/час
2019-2020 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	64,680 млн.тенге
құрылыс-монтаж жұмыстары	52,772 млн.тенге
құрал жабдықтар	-
өзге де шығындар	11,908 млн.тенге
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	3 ай

Осы сараптамалық қорытынды жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 29.11.2019 жылғы №1 шарттың талаптарына сәйкес «Екібастұз қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

Жұмыс жобаны өндіріс жұмысына беру және бекітуге тапсырар алдында, осы сараптама қорытындысына жұмыс жобаның сәйкестігі тексерілуге жатады.

Тапсырысшы құрылыс барысында отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

Акжолова А.П.

Директор

Черепанова Т.Н.

Эксперт

Абралиева А.Ш.

Эксперт

Турдыбекова К.К.

Эксперт

Бактыбаева М.С.

Эксперт

Қолдас А.Б.

Эксперт

Номер: KZ77VDD00135277

Акимат Павлодарской области

Государственное учреждение "Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства акимата города Экибастуза" 1400000, Республика Казахстан, Павлодарская область, Экибастуз Г.А., г.Экибастуз, улица Энергетиктер, дом № 62,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060240010430

Наименование производственного объекта: Реконструкция системы водоснабжения в районе Лесхоза города Экибастуз

Местонахождение производственного объекта:

Павлодарская область, Экибастуз Г.А., г.Экибастуз -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления Сатиев Кадылжан Каирбекович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Павлодар **Дата выдачи:** 24.12.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	10,506523744	1,1392743428
Реконструкция системы водоснабжения в районе Лесхоза города Экибастуз	10,506523744	1,1392743428
в т.ч. по ингредиентам:		
Бутилацетат	0,014626	0,0000527
Пропан-2-он	0,0316897	0,0001141
2-Этоксиэтанол	0,0022715	0,00000818
Хлорэтилен	0,0000033	0,0000012
Бутан-1-ол	0,033716	0,0001214
Сольвент нафта	0,0935858	0,00033691
Пыль абразивная	0,0034	0,00000636
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	1,55726	0,480238
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	7,47	0,0523
Уайт-спирит	0,141942	0,0005109
Взвешенные частицы	0,0052	0,00000973
Метилбензол	0,07557	0,000272
Сера диоксид	0,012222	0,0288693
Углерод оксид	0,0800075	0,1924648
Углерод	0,007777	0,0192462
Азота (IV) диоксид	0,092025	0,22069146
Азот (II) оксид	0,0149547	0,035862278
Бенз/а/пирен	0,000000144	0,0000003528
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000721	0,0000549
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,772222	0,0054341
Железо (II, III) оксиды	0,0062375	0,000475
Формальдегид	0,0016666	0,00384924
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,089426	0,098355232
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду.
2. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
3. Природопользователь обязан ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший.
4. Начало строительства – июль 2020 г, продолжительность строительства – 4 месяца, завершение сентябрь 2020 год.