«Ақмола облысы Бұланды ауданы Макинск қаласының орталық бөлігін жылумен жабдықтаудың инженерлік желілерін салу».
жұмыс жобасы бойынша

15.10.2020 ж. № VS-0023/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Бұланды ауданының "Құрылыс бөлімі"мемлекеттік мекемесі,
Макинск қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«PNP Project» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Көкшетау қаласы

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы Бұланды ауданы Макинск қаласының орталық бөлігін жылумен жабдықтаудың инженерлік желілерін салу» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы ЖШС «VS-Standard».

«VS-Standard» ЖШС рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
№ VS-0023/20 от 15.10.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство инженерных сетей теплоснабжения центральной части города Макинск, Буландынского района Акмолинской области».

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел строительства"
Буландынского района
город Макинск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «PNP Project»,
город Кокшетау

г. Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту: «Строительство инженерных сетей теплоснабжения центральной части города Макинск, Буландынского района Акмолинской области», выдано ТОО «VS-Standard».

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «VS-Standard».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство инженерных сетей теплоснабжения центральной части города Макинск, Буландынского района Акмолинской области».

Год разработки рабочего проекта – 2020.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 29 сентября 2020 года №81.

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Отдел строительства" Буландынского района, в лице руководителя Сыздыков Сакен Есенгельдыевич.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «PNP PROJECT» государственная лицензия от 23 января 2020года ГСЛ-20001269, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акмолинской области», Акимат Акмолинской области, проектная деятельность, I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 18 мая 2020 года;

постановление акимата Буландинского района Акмолинской области от 10 августа 2020 года №А -08/197 «О строительстве инженерных сетей теплоснабжения центральной части города Макинск, Буландынского района Акмолинской области»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 13 июня 2020 года №KZ43VUA00230466, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Буландинского района»;

топографическая съемка в М1:500, выполненная ТОО «Акмола Геодезия» от мая 2020 года (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 15 октября 2007 года №00736, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

отчет об инженерно-геологических изысканиях для строительства сети теплоснабжения в городе Макинск (арх. №8220), выполненное ТОО «Гео- Консульт» в 2020 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 05 апреля 2018 года ГСЛ №18006843, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акмолинской области»).

Письма:

письмо заказчика от 27 июля 2020 года №01-04/187 о финансировании проекта (за счет бюджетных средств);

письмо заказчика от 27 июля 2020 года №01-04/183 о начале строительства (май 2021 года);

письмо заказчика от 27 июля 2020 года №01-04/188 о продолжительности строительных работ (4 месяца);

письмо заказчика от 27 июля 2020 года №01-04/185 касательно вывоза строительного мусора;

письмо заказчика от 27 июля 2020 года №01-04/186 касательно транспортировки материалов;

письмо от 02 июля 2020 года №01-20/352 ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Буландинского района» об отсутствии на участке строительства зеленых насаждений.

Технические условия:

ГКП на ПХВ «Макинск Жылу» при акимате Буландинского района от 11 июня 2020 года №246 – на проектирование трассы теплоснабжения.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории №KZ49VDD00152077 от 14 октября 2020 года, выданный Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области.

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта:

Паспорт рабочего проекта.
Общая пояснительная записка.
Рабочие чертежи:
Альбом тепловые сети (ТС).
Проект организации строительства.
Проект оценки воздействия на окружающую среду.
Инженерно-технические расчеты.
Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Рабочим проектом предусматривается строительство инженерных сетей теплоснабжения центральной части города Макинск, Буландынского района Акмолинской области.

Реализация рабочего проекта позволит обеспечить благоприятные условия для нормального функционирования жилых домов, общественных и административных зданий и комфортабельного проживания населения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в Акмолинской области, Буландынского района, город Макинск.

Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Рис. 1 . Ситуационная схема

Природно-климатические условия участка строительства:

Климатический подрайон	- IВ.
Нормативный вес снегового покрова	- 100 кгс/м².
Нормативное ветровое давление	- 60 кг/м².
Расчетная зимняя температура наружного воздуха	
наиболее холодной пятидневки	- минус 33,7ºС;
Абсолютный минимум температуры воздуха	- минус 43ºС.
Абсолютный максимум температуры воздуха	- плюс 42ºС.
Нормативная глубина сезонного промерзания:	
Суглинки и глины	- 1,81 м;
Супесь	- 2,31 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключению по инженерно-геологическим изысканиям (арх. №8220), выполненному ТОО «Гео- Консульт» в 2020 году.

Рельеф района инженерно-геологических изысканий – всхолмленный, с резким изменением высотных отметок. На территории изысканий отметки устьев скважин от 379,55-384,41 м.

По данным бурения, район характеризуется наличием водоносного горизонта.

По инженерно-геологическим признакам и физико-механическим характеристикам в пределах исследуемой площади на заданную глубину выделено два инженерно-геологических элементов (далее ИГЭ):

(ИГЭ-1) Суглинок тяжелый, пылеватый, мягкопластичной консистенции серого цвета с включениями песка мелкого до 20%. Мощность составляет до 2,8 м.

(ИГЭ-2) Супесь глинистая, темно-серая, светло-коричневая, местами заиленная, влажная. Мощность составляет до 2,9 м.

По данным бурения, район характеризуется наличием подземных вод, воды вскрываются на глубине до 2,4 м. В период снеготаяния и ливневых осадков, уровень грунтовых вод поднимается до 0,5 м от дневной поверхности. Территория изысканий отнесена к подтопляемым территориям. Характер подтопления природно-техногенный.

По опросу местного населения в водообильные годы в весенний период происходит скапливание воды в низинах, иногда не просыхает до середины июня месяца.

Исходя из вышесказанного, при планировке территории строительства, рекомендуется провести мероприятия по отводу грунтовых вод (ливневые и снеготалые).

6.2 Проектные решения

6.2.1. Конструктивные решения

Уровень ответственности сооружения – III

Степень огнестойкости – V

Конструктивные решения в рабочем проекте приняты исходя из требований заказчика, в соответствии с требованиями и норм и на основе архитектурных решений.

Неподвижные опоры выполнены из блоков ФБС 12.5.6. по ГОСТ 13579-2018.

Конструкция тепловой камеры выполнена по серии 3.006.1-2/87.

Днище камеры выполнено из монолитного бетона класса В-15 толщ. 150мм.

Балки из монолитного бетона класса В-12,5, армированные арматурой класса А-400 Ø8,12 и класса А-240 Ø5,8.

Основание фундаментной плиты является супесь с расчетными характеристиками: р=1,05г/см3.

Боковые поверхности ж/бетонных конструкций неподвижных опор защищены от проникновения влаги обмазка горячим битумом за 2 раза. Боковые поверхности ж/бетонных конструкций стен тепловой камеры защищены от проникновения влаги 2 слоями «Гидротекс-У». Горизонтальная гидроизоляция плиты – 2 слоя обмазки битумом.

Днище тепловой камеры выполнено по слою щебня толщю100мм. С проливкой битумом.

Антикоррозийная защита, противопожарная защита

Антикоррозийные гидроизоляционные мероприятия приняты согласно СН РК 2.01-01-2013 «защита стальных конструкций от корозии» и СП РК 2.01-102-2014.

Не обетонированные стальные закладные детали и соединительные элементы окрашены масляной краской по ГОСТ 8292-85 по грунтовке олифой по ТУ 6-10-1677 и ГОСТ 25129-82*.

Анкерные связи плит покрытия привариваются к монтажным петлям с последующим антикоррозийным покрытием, анкера защищены слоем цементно-песчаного раствора М-100 толщиной 20мм.

Боковые поверхности бетонных стен подвала защищены от проникновения влаги послойно: оклеенная гидроизоляция 2слоя «Гидротекс-У». Горизонтальная гидроизоляция – в уровне плиты покрытия ТК из двух слоев битума.

Бетонные и железобетонные конструкции фундаментов, располагаемые ниже уровня земли, для обеспечения коррозийной стойкости конструкций к воздействию среднеарессивной среды, приняты из бетона на сульфатостойком цементе марки по водонепрницаемости W6 по морозостойкости F75.

Материалы стен, перегородок, перекрытий предусматриваются из несгораемых материалов.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Технический несложный II (нормальный) уровень ответственности.

Наружные тепловые сети

Проект наружных тепловых сетей центральной части города Макинск Буландынского района Акмолинской области выполнен на основании технических условии на присоединение к тепловым сетям, выданные ГКП на ПХВ «Макинск жылу» от 11.06.2020г. № -246 и в соответствии с требованиями СН РК 4.02-04-2013 и СП 4.02-04-2003, в качестве подосновы для чертежей ТС использована топографическая съемка, выполненная ТОО «Акмола Геодезия».

Источник теплоснабжения –блочно-модульная котельная по ул.Кошевого,1 (выдается отдельным проектом).

Параметры теплоносителя - 90-70°С.

Регулирование отпуска тепловой энергии предусматривается в котельной, качественное по температурному графику, в зависимости от температуры наружного воздуха .

Расход тепла составляет 6 894 626,0 ккал/час. Проектом предусматривается двухтрубная закрытая система теплоснабжения. Трубопроводы теплоснабжения прокладываются подземно (в сборном железобетонном канале марки КЛ) и над земно на низких фундаментных блоках типа ФБС .

Для монтажа трубопроводов теплоснабжения применяются стальные электросварные трубы по ГОСТ у10704-91.Для защиты от коррозии трубопроводы покрываются температуро-устойчивым изолом в 2слоя по холодной мастике, а затем теплоизолируются цилиндрами минераловатными
(б=40мм при подземной прокладке; б=60мм при надземной прокладке) с последующей оберткой стеклопластиком рулонным.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота и П- образных компенсаторов. При подземной прокладке тепловых сетей в железобетонных каналах марки КЛ, трубы укладываются на опорные подушки марки ОП. Спуск воды из теплосети предусматривается в ближайшие канализационные колодцы.

Дренирование трубопроводов при плановых и аварийных отключениях решается в дренажный колодец с последующей перекачкой (после остывания до 40°С) в систему городской ливневой канализации.

При производстве работ, приемке в эксплуатацию тепловых сетей следует руководствоваться СНиП 3.05.03-85 и "Руководством по применению труб с индустриальной изоляцией" завода-изготовителя.

После монтажа трубопроводов следует произвести гидравлические испытания теплосети в соответствии с требованиями "Правил устройства и эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" и СНиП 3.05-03-85.

Согласно п.156 санитарных правил №209 от 16 марта 2015года после монтажа сетей теплоснабжения , произвести дезинфекцию труб трассы водным раствором с содержанием активного хлора в воде 75-100мг/м^3 с выдержкой 6часов и последующей промывкой.

Протяженность подземной теплотрассы -Ø325*6,0 - 9,0 м;
Ø273*5,0 - 121,2м;
Ø219*6,0 - 445,5м;
Ø159*4,0 - 103,4;
Ø133*4,0 - 50,7м;
Ø76*3,0 - 85,8м
Ø76*3,0/160 - 43,0м;
Ø159*4,0/250 - 9м.

Протяженность надземной теплотрассы - Ø219*6,0 -331,6м;
Ø159*4,0 - 359,0;
Ø133*4,0 - 282,2м;
Ø108*4,0 - 177,5м;
Ø76*3,0 - 283,7 м.

Инженерно-геологические изыскания выполнены изыскательной фирмой ТОО "Гео-Консульт».

По данным бурения,район характеризуется наличием подземных вод, воды вскрываются на глубине до 2,4м.В период снеготаяния и ливневых осадков, уровень грунтовых вод поднимается до 0,5м от дневной поверхности. Территория изысканий отнесена к подтопляемым территориям.

Проектом предусматривается для монтажа переходов через дорогу по ул.Валиханова использовать стальные электросварные трубы по ГОСТ 10705-80*/ГОСТ 30732-2006 предварительно изолированные в ППУ(пенополиуретановой изоляции в полиэтиленовой оболочке индустриального производства).

Переходы №6 и №7 ,через дорогу по ул.Валиханова, длиной 21,5 м каждая, выполнить методом прокола, трубы использовать Ø76*3,0/160.

Переход №2 ,через дорогу по ул.Валиханова, длиной 9 м, выполнить методом прокола, трубы использовать Ø159*4/250.

В проектируемых теплофикационных камерах (ТК) и надземных узлах трубопроводов (НУТ) проектом предусматриваются установка запорной и спускной арматуры из стальных шаровых кранов, а также предусмотрены установка закладных деталей для замера давления и температуры с подключением всех существующих потребителей к проектируемой теплотрассе и с учетом перспективных присоединений потребителей

Расчетные тепловые потоки приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Расчетные тепловые потоки.

Поз. на плане	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, Мвт(Гкал/час)			
		Отопление	Вентиляция	ГВС	Всего
поз.1	Дом быта	0.182 501 / 0.157 329			0.182 501 / 0.157 329
поз.2	2эт. Валиханова 20	0.217 500 / 0.187 500			0.217 500 / 0.187 500
поз.3	2эт. Валиханова 12	0.211 006 / 0.181 902			0.211 006 / 0.181 902
поз.4	2эт. Валиханова 13	0.177 068 / 0.152 645			0.177 068 / 0.152 645
поз.5	3эт. Валиханова 12а	0.357 616 / 0.308 290			0.357 616 / 0.308 290
поз.6	2эт. Валиханова 10	0.227 238 / 0.195 895			0.227 238 / 0.195 895
поз.7	2эт. Сейфулина 12	0.169 985 / 0.146 539			0.169 985 / 0.146 539
поз.8	1эт.магазин Диас	0.018 020 / 0.015 535			0.018 020 / 0.015 535
поз.9	3эт. Валиханова 8	0.206 079 / 0.177 655			0.206 079 / 0.177 655
поз.10	2эт. Валиханова 6	0.057 178 / 0.049 292			0.057 178 / 0.049 292
поз.11	2эт. Валиханова 4	0.073 950 / 0.063 750			0.073 950 / 0.063 750
поз.12	5эт. Сейфулина 9	0.125 328 / 0.108 042			0.125 328 / 0.108 042
поз.13	1эт. баня	0.014 910 / 0.012 854			0.014 910 / 0.012 854
поз.14	2эт. Прокуратура	0.043 439 / 0.037 448			0.043 439 / 0.037 448
поз.15	2эт. Торговый центр "Самал"	0.118 763 / 0.102 382			0.118 763 / 0.102 382
поз.16	3эт. Музыкалка	0.298 450 / 0.257 285			0.298 450 / 0.257 285
поз.17	1эт. Почта	0.050 614 / 0.043 633			0.050 614 / 0.043 633
поз.18	3эт. район Акимат	0.313 672 / 0.270 407			0.313 672 / 0.270 407
поз.19	2эт. Сейфулина 14	0.134 171 / 0.115 665			0.134 171 / 0.115 665
поз.20	5эт. Сейфулина 16	0.787 849 / 0.679 181			0.787 849 / 0.679 181
поз.21	2эт. РУТ	0.106 830 / 0.092 095			0.106 830 / 0.092 095
поз.22	3эт. бизнес центр	0.179 728 / 0.154 938			0.179 728 / 0.154 938
поз.23	1эт. Мечеть	0.033 390 / 0.028 785			0.033 390 / 0.028 785
поз.24	3эт. гостиница Дружба	0.319 104 / 0.275 090			0.319 104 / 0.275 090
поз.25	1эт. кафе Космос	0.039 965 / 0.034 453			0.039 965 / 0.034 453
поз.26	2эт. РДК	0.829 908 / 0.715 438			0.829 908 / 0.715 438
поз.27	2эт. СШ №1	0.867 932 / 0.748 217			0.867 932 / 0.748 217
поз.28	3эт. ж.д.по ул.Валиханова	0.206 079 / 0.177 655			0.206 079 / 0.177 655
поз.29	3эт. ж.д по ул.Валиханова	0.206 079 / 0.177 655			0.206 079 / 0.177 655
поз.30	2эт. ж.д по ул.Валиханова	0.057 178 / 0.049 292			0.057 178 / 0.049 292
	5эт. 45 кв.жилой дом	0.206 456 / 0.177 980			0.206 456 / 0.177 980
	5эт. 45 кв.жилой дом	0.206 456 / 0.177 980			0.206 456 / 0.177 980
	5эт. 60 кв.жилой дом	0.389 006 / 0.335 350			0.389 006 / 0.335 350
	5эт. 60 кв.жилой дом	0.389 006 / 0.335 350			0.389 006 / 0.335 350

Итого : 7.997 766 / 6.894 626

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

На рассматриваемой территории строительства наружных тепловых сетей центральной части города Макинск Буландынского района, Акмолинской области не обнаружены опасные геологические и геотехнические процессы и явления типа селей, обвалов, оползней и др.

Основную опасность на инженерных коммуникациях представляют аварии на трубопроводах и арматуре, которые носят локальный характер. Прокладка трубопроводов предусмотрена подземная и наземная. Вблизи участка, на котором расположены тепловые сети отсутствуют потенциально опасные производства и

предприятия. С целью предупреждения чрезвычайных ситуаций, возникающих в результате возможных аварий на проектируемом объекте, приняты следующие решения, которые сводят к минимуму вероятность аварий:

применен сортамент труб, а также технические решения, в соответствии с действующими нормами и правилами;

проектируемые инженерные сети и сооружения размещаются на нормативных расстояниях от существующих коммуникаций и строений, с учётом требований СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;

предусмотрены конструктивные решения, предотвращающие наружную коррозию трубопроводов инженерных сетей и сооружений с учетом требований действующих нормативных документов;

предусмотрено гидравлическое предварительное и окончательное испытание тепловых сетей на прочность и герметичность.

Сохранение требуемой работоспособности и безопасной эксплуатации тепловых сетей будет достигнуто путем обслуживания и ремонта в соответствии с нормативными требованиями специализированных эксплуатирующих организаций.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду.

Исполнитель оценки воздействия на окружающую среду: ИП «Погорелов В.Ф.» (лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №02475Р от 07.10.2019 г.).

Работы по строительству относится к 4 категории (ст. 40 Экологического кодекса РК).

Воздействие на атмосферный воздух:

Период строительства.

На период проведения работ предполагаются следующие виды работ, являющиеся источниками выбросов в окружающую среду: земляные работы, завоз инертных материалов, лакокрасочные работы, битумные работы и т.д.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в Таблице 2.

Таблица 2.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства.

Производство, цех, участок	Номер источника выбросов	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу						Год достижения ПДВ
		СП		период строительства		ПДВ		
Код и наименование ЗВ		г/сек	т/период	г/сек	т/период	г/сек	т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/								
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6008	-	-	0,01388	0,0111	0,01388	0,0111	период СМР

(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид								
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6008	-	-	0,000892	0,0012568	0,000892	0,0012568	период СМР
(0301) Азот (IV) оксид (Азот диоксид)								
Организованные источники								
пневмотрамбовка	0001	-	-	0,002288889	0,01376	0,002288889	0,01376	период СМР
Неорганизованные источники								
газосварка	6008	-	-	0,001222	0,00022	0,001222	0,00022	период СМР
Итого:		-	-	0,003510889	0,01398	0,003510889	0,01398	
(0304) Азот (II) оксид								
Организованные источники								
пневмотрамбовка	0001	-	-	0,000371944	0,002236	0,000371944	0,002236	период СМР
(0328) Углерод (Сажа)								
Организованные источники								
пневмотрамбовка	0001	-	-	0,000194444	0,0012	0,000194444	0,0012	период СМР
(0330) Сера диоксид								
Организованные источники								
пневмотрамбовка	0001	-	-	0,000305556	0,0018	0,000305556	0,0018	период СМР
(0337) Углерод оксид								
Организованные источники								
пневмотрамбовка	0001	-	-	0,002	0,012	0,002	0,012	период СМР
Неорганизованные источники								
сварка ПЭ труб	6009	-	-	0,0001833	0,000000198	0,0001833	0,000000198	период СМР
Итого:		-	-	0,0021833	0,012000198	0,0021833	0,012000198	
(0616) Ксилол								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6010	-	-	0,288	0,010805	0,288	0,010805	период СМР
(0703) Бенз/а/пирен								
Организованные источники								
пневмотрамбовка	0001	-	-	0,000000004	0,000000022	0,000000004	0,000000022	период СМР
(0827) Хлорэтилен								
Неорганизованные источники								
сварка ПЭ труб	6009	-	-	0,0000794	0,0000000858	0,0000794	0,0000000858	период СМР
(1325) Формальдегид								
Организованные источники								

пневмотрамбовка	0001	-	-	0,000041667	0,00024	0,000041667	0,00024	период СМР
(2752) Уайт-спирит								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6010	-	-	0,1371	0,007735	0,1371	0,007735	период СМР
(2754) Углеводороды предельные С12-С19								
Организованные источники								
пневмотрамбовка	0001	-	-	0,001	0,006	0,001	0,006	период СМР
Неорганизованные источники								
битумные работы	6011	-	-	0,0694	0,014	0,0694	0,014	период СМР
Итого:		-	-	0,0704	0,02	0,0704	0,02	
(2902) Взвешенные вещества								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6010	-	-	0,03083	0,00311	0,03083	0,00311	период СМР
(2908) Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния								
разработка грунта	6001	-	-	0,0793	0,0129	0,0793	0,0129	период СМР
транспортировка грунта	6002	-	-	0,0661	0,00588	0,0661	0,00588	период СМР
хранение грунта	6003	-	-	0,01183	0,0433	0,01183	0,0433	период СМР
засыпка грунта	6004	-	-	0,0793	0,00706	0,0793	0,00706	период СМР
уплотнение грунта	6005	-	-	0,03306	0,00714	0,03306	0,00714	период СМР
завоз щебня	6006	-	-	0,10379	0,0005758	0,10379	0,0005758	период СМР
завоз глины	6007	-	-	0,01322	0,0004435	0,01322	0,0004435	период СМР
сварочные работы	6008	-	-	0,00004444	0,0000016	0,00004444	0,0000016	период СМР
Итого:		-	-	0,38664444	0,0773009	0,38664444	0,0773009	
Всего по предприятию:		-	-	0,934433644	0,1627640058	0,934433644	0,1627640058	

Воздействие на воздушный бассейн ожидается не значительное.

Водные ресурсы.

Объект не входит в водоохранные зоны и полосы водных объектов. В период строительно-монтажных работ водоснабжение предусмотрено бутилированной водой на питьевые нужды, водоотведение предусмотрено в биотуалет.

Воздействие на водные ресурсы ожидается не значительное.

Земельные ресурсы.

Участок проведения работ расположен на территории населенного пункта. До проведения строительно-монтажных работ предусматривается снятие, сохранение и дальнейшее использование при благоустройстве территории плодородного слоя почвы.

После завершения строительных работ строительный мусор удаляется, а территория благоустраивается.

Воздействие на земельные ресурсы ожидается не значительное.

Оценка воздействия на недра.

Воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

Отходы производства и потребления.

На период строительства предусмотрены объемы образования отходов производства и потребления, указанные в Таблице 3:

Таблица 3.

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства.

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	14,277	-	14,277
в т.ч. отходов производства	13,652	-	13,652
отходов потребления	0,625	-	0,625
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски (AD070)	0,002	-	0,002
Отходы асфальтового вяжущего (AC020)	13,64	-	13,64
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы (GO060)	0,625	-	0,625
Огарки электродов (GA090)	0,01	-	0,01
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Для сбора и временного хранения отходов предусматриваются специальные емкости и площадки. Своевременный сбор, организация временного хранения утилизация отходов способствуют минимуму воздействию на окружающую среду. Все образующиеся отходы будут передаваться по договору специализированным организациям для утилизации и переработки, либо уничтожения.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир.

Территория объекта расположена в границах населенного пункта. Реализация проекта не влияет на условия для обитания диких животных и птиц, так как на данной территории отсутствуют пути миграции птиц и скопления крупных животных.

Предоставлена справка исх. №01-20/352 от 02.07.2020 г., выданный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Буландынского района», о том, что на территории отсутствуют зеленые насаждения, подлежащие сносу.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда.

Реализация проекта будет способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет за счет налоговых отчислений, обеспечению населения и предприятий города теплом, что снизит эмиссии загрязняющих веществ от индивидуального теплоснабжения.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

В период работ строительству на объекте воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за безопасность. Для выяснения причин и устранения последствий аварий должны быть приняты безотлагательные меры.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду *соответствует* Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Участок строительства (строительство наружных инженерных сетей теплоснабжения) расположен по адресу: Акмолинская область, Буландинский район, город Макинск. Рабочим проектом предусмотрено строительство сетей теплоснабжения.

Источник теплоснабжения: блочно-модульная котельная, расположенная по ул. Кошевого, 1 (выдается отдельным проектом). Расчетный температурный график теплосети: 90-70°С. Проектом предусматривается двухтрубная закрытая система теплоснабжения. Трубопроводы теплоснабжения прокладываются подземным и надземным способами. Общая протяженность теплосети 2301,6 м.

В проекте имеются сведения о проведении промывки с последующей дезинфекцией тепловых сетей специализированной организацией. Дезинфекция осуществляется заполнением хозяйственно-питьевой водой с содержанием активного хлора, согласно инструкции, что соответствует требованиям пунктов 156, 158, 159 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных Приказом МНЭ РК от 16 марта 2015 года №209.

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных Приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года №237 и приложения 1 к настоящим правилам для данного объекта категория опасности по санитарной классификации не устанавливается, определение размера и границы санитарно-защитной зоны не требуется. На период эксплуатации выбросы загрязняющих веществ, воздействие на атмосферный воздух отсутствуют.

В проекте организации строительства предусмотрены санитарно-бытовые условия работающих: помещения для отдыха и обогрева работающих, помещение для приема пищи, гардеробные и душевые, временные уборные. На строительной площадке предусмотрена организация питания и питьевой режим.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами и правилами, обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами.

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 21 апреля 2020года).

Согласно письму заказчика от 27 июля 2020 года №01-04/183 начало строительства объекта планируется на май 2021 года.

Директивный срок строительства, согласно письма заказчика от 27 июля 2020 года №01-04/188 составляет 4 месяца.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2021 год – 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 нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов 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 2020.3 по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями);

сборники сметных тарифных ставок СТС РК 8.04-07-2019;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020 год (Выпуск 1);

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2019 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2019 2020 год;

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 в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п. 16 приложения 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 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ) (по необходимости);

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 (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2020 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 04 мая 2020 года №9 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы».

МРП 2020 год – 2778 тенге, 2021 год – 2917 тенге.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства

НДС -12 %.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесённые в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям ТОО «VS-Standard» в рабочий проект «Строительство инженерных сетей теплоснабжения центральной части города Макинск, Буландынского района Акмолинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Охрана окружающей среды

1. Таблица нормативов предельно-допустимых выбросов
2. приведена в соответствие.
3. В расчетах принят коэффициент учитывающий местные метеоусловия.
4. Расчет по источникам эмиссий выполнен с учетом объемов и видов работ.
5. Заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду выполнена в соответствие требованиям Приказа Министра энергетики РК «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения» от 20 февраля 2015 года № 115.
6. Представлен расчет выбросов загрязняющих веществ от сварки пластиковых труб.
7. Представлен учет способа нанесения ЛКМ при расчете выбросов от использования ЛКМ.

Санитарно-эпидемиологический раздел

8. Представлены сведения об организации подъездных путей, проездов, пешеходных дорожек, участков, прилегающих к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрытых щебнем твердым покрытием.
9. Представлены сведения об устройстве на рабочих местах питьевого режима работающих.
10. Представлены сведения об обеспечении работников, работающих на высоте, машинистов землеройных и дорожных машин, крановщиков индивидуальными флягами для питьевой воды.
11. Представлены сведения об устройстве временных стационарных санитарно-бытовых помещениях.
12. Предусмотрена ежедневная уборка помещений с применением моющих и дезинфицирующих средств, маркировкой уборочного инвентаря, использования его по назначению и хранению в специально отведенном месте.

13. Представлены сведения об обеспечении работников отдельными санитарными и умывальными помещениями по половому признаку.
14. Представлены сведения об оборудовании санитарно-бытовых помещений приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией.
15. Проходы к санитарно-бытовым помещениям не пересекают опасные зоны (строящиеся здания, железнодорожные пути без настилов и средств сигнализации, под стрелами башенных кранов и погрузочно-разгрузочными устройствами.
16. Представлены сведения об оборудовании гардеробных для хранения личной и специальной одежды индивидуальными шкафчиками.
17. Пол в душевой, умывальной, гардеробной, туалетах, помещениях для хранения специальной одежды оборудуется влагостойким с нескользкой поверхностью, имеет уклон к трапу для стока воды. В гардеробных и душевых укладываются рифленые резиновые или пластмассовые коврики, легко подвергающиеся мойке.
18. Вход в санитарно-бытовые помещения со строительной площадки оборудуется устройством для мытья обуви.
19. Представлены сведения о размере и пропускной способности помещения для сушки специальной одежды и обуви.
20. В проекте представлены сведения о размещении и оборудовании помещения для обеспыливания и химической чистки специальной одежды автономной вентиляцией.
21. Предусмотрены сушка и обеспыливание специальной одежды, которые производятся после каждой смены, стирка или химчистка по мере необходимости, но не реже 2 раз в месяц.
22. Представлены сведения о проведении дезинсекционных и дератизационных мероприятий в бытовых помещениях.
23. Представлены сведения об оборудовании на всех участках и в бытовых помещениях аптечек для оказания первой медицинской помощи.

Сметная документация

24. В сметную документацию ранее были внесены дополнения и изменения с учетом замечаний первой экспертизы по рабочему проекту.

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25 июля 2019 года), заказчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по пожарной, санитарной и экологической безопасности.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007года № 204-п.

Рабочий проект соответствует следующим санитарным требованиям: «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015года № 237; «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 февраля 2015года № 177; «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015года № 169; «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015года № 209.

По рабочему проекту получено:

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории №KZ49VDD00152077 от 14 октября 2020 года, выданный Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной безопасности и охране труда, функциональному назначению объекта.

Основные технические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 4.

Таблица 4

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Протяженность тепловой сети	км	2,3016	2,3016
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 г. с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021 год	млн. тенге	246,341	246,341
	в том числе:			
2.1	СМР	млн. тенге	203,774	203,774
2.2	оборудование	млн. тенге	0,000	0,000
2.3	прочие	млн. тенге	42,567	42,567

	Из них:			
3	2020 год (стоимость ПИР и экспертизы)	млн. тенге		8,163
4	2021 год	млн. тенге		238,178
5	Продолжительность строительства	мес	4	4

Примечание: Общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчету общей продолжительности производства работ, определена в текущих ценах 2020 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 04 мая 2020 года №9 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы».

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений, надежность функционирования инженерных систем и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство инженерных сетей теплоснабжения центральной части города Макинск, Буландынского района Акмолинской области»**, соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения со следующими техническими показателями:

Протяженность тепловой сети	2,3016 км.
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 г. с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021 год	246,341 млн.тенге
в том числе:	
СМР	203,774 млн.тенге
Оборудование	0,000
Прочие	42,567 млн.тенге
Из них:	
2020 год (стоимость ПИР и экспертизы)	8,163 млн.тенге
2021 год	238,178 млн.тенге
Продолжительность строительства	4 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным учреждением "Отдел строительства" Буландынского района в соответсвии с условиями договора 29 сентября 2020 года №81.

8.3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Ақмола облысы Бұланды ауданы Макинск қаласының орталық бөлігін жылумен жабдықтаудың инженерлік желілерін салу.»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік-құқықтық акттардың және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді, және келесідей техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Жылужелілерінің ұзындығы	2,3016 км.
Қазақстан Республикасының 2021 жылға арналған әлеуметтік-экономикалық даму болжамына сәйкес құрылыс жылдары бойынша инвестициялар көлемінің және инфляцияның болжамды деңгейінің алдын алу нормаларын ескере отырып, 2020 жылғы ағымдағы бағалардағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны	246,341 млн.тенге
оның ішінде:	
ҚМЖ	203,774 млн.тенге
құрал-жабдықтар	0,000
өзгелері	42,567 млн.тенге
Оның ішінде:	
2020 жыл (ЖІЖ және сараптаманың құны)	8,163 млн.тенге
2021 жыл	238,178 млн.тенге
Құрылыстың ұзақтығы	4 месяца

8.2. Осы сараптамалық қорытынды Тапсырыс беруші жобалау үшін бекіткен бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды, олардың анықтығына Бұланды ауданының "құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі 2020 жылғы 29 қыркүйектегі №81 шарттың талаптарына сәйкес кепілдік берді.

8.3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдапалу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Антошкина А.Г.

Директор

ТОО «VS-Standard»

Говорухина Е.В.

Эксперт

ТОО «VS-Standard»

Есимсеитова В.С.

Эксперт

ТОО «VS-Standard»

Рахимбекова Г.Б.

Эксперт

ТОО «VS-Standard»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ49VDD00152077

Акимат Акмолинской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства" Буландынского района 020000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Буландынский район, г.Макинск, улица Некрасова, дом № 19

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140005420

Наименование производственного объекта: Строительство инженерных сетей теплоснабжения центральной части города Макинск, Буландынского района Акмолинской области

Местонахождение производственного объекта:

Акмолинская область, Буландынский район, г.Макинск -

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 обоснованные 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.

Заместитель руководителя Кусманова Айтжан Есболсыновна

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

Место выдачи: г.Кокшетау **Дата выдачи:** 14.10.2020 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:	0,934433644	0,1627640058
Строительство инженерных сетей теплоснабжения центральной части города Макинск, Буландынского района Акмолинской области	0,934433644	0,1627640058
в т.ч. по ингредиентам:		
Углеводороды С12-19	0,0704	0,02
Уайт-спирит	0,1371	0,007735
Сера диоксид	0,000305556	0,0018
Углерод	0,000194444	0,0012
Хлорэтилен	0,0000794	0,0000000858
Формальдегид	0,000041667	0,00024
Углерод оксид	0,0021833	0,012000198
Пыль неорганическая содержащая двуокись кремния в % 70-20%	0,38664444	0,0773009
Бенз/а/пирен	0,000000004	0,000000022
Азота (IV) диоксид	0,003510889	0,01398
Азот (II) оксид	0,000371944	0,002236
Взвешенные вещества	0,03083	0,00311
Марганец	0,000892	0,0012568
Ксилол	0,288	0,010805
Железо (II, III)оксиды	0,01388	0,0111
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.