СҚО, Петропавл қ., Панфилов көшесі, 276 мекен-жайы бойынша «Өндірістік ғимаратқа сыртқы кәріз желілерін салу»
жұмыс жобасы бойынша

06.02.2020 ж. № ПЭЦ-0002/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Максимальный Размах Corporation» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Севгражданпроект» ЖШС

Петропавл қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

СҚО, Петропавл қ., Панфилов көшесі, 276 мекен-жайы бойынша «Өндірістік ғимаратқа сыртқы кәріз желілерін салу»
жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық корытындысы
«Петропавловский экспертный центр» ЖШС берілді.

Бұл сараптамалық қорытындыны «Петропавловский экспертный центр» ЖШС рұқсатынсыз толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ПЭЦ-0002/20 от 06.02.2020 г.

по рабочему проекту

«Строительство наружных сетей канализации к производственному зданию» по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Панфилова, 276

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Максимальный Размах Corporation»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Севгражданпроект»

г. Петропавловск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту:
«Строительство наружных сетей канализации к производственному зданию» по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Панфилова, 276
выдано ТОО «Петропавловский экспертный центр»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Петропавловский экспертный центр»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство наружных сетей канализации к производственному зданию» по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Панфилова, 276.

Настоящее заключение выполнено на основании договора № 36/19 от 13.01.2020 г., заключенным между ТОО «Петропавловский экспертный центр» и ТОО «Максимальный Размах Corporation».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Максимальный Размах Corporation».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Севгражданпроект», СКО, г. Петропавловск, проектная деятельность – I категория, государственная лицензия № 12013109 от 31.08.2012 г., выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Частные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основания для разработки:

утвержденное заказчиком задание на проектирование от 25.08.2019 г.;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № 16.3.1-15/572 от 26.06.2019 г., выданное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска»;

выписка из протокола комиссии по предоставлению земельных участков № 23 от 03.10.2019 г. № 16.7.1-8/632 от 02.10.2019 г.;

приказ КГУ «Отдел земельных отношений акимата города Петропавловска» № KZ16VBG00607165 от 29.11.2019 г. «Об утверждении землеустроительных проектов по формированию земельных участков»;

постановление акимата города Петропавловска Северо-Казахстанской области № 1850 от 23.12.2019 г. «О предоставлении права ограниченного целевого пользования на земельный участок»;

топографические изыскания, выполненные в 2019 г. ТОО «Севгражданпроект», лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 006612 от 04.09.2001 г., выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный в 2019 г. ТОО «СЕВКАЗДОРПРОЕКТ», арх. № 1392, лицензия на изыскательскую деятельность 16-ГСЛ № 006320 от 09.08.2001 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

договор купли-продажи недвижимого имущества от 08.06.2018 г. с приложением № 01;

акт на право частной собственности на земельный участок № 0450054, кадастровый номер 15-234-030-288;

акт на право частной собственности на земельный участок № 0092922, кадастровый номер 15-234-030-228;

акт на право частной собственности на земельный участок № 0092924, кадастровый номер 15-234-030-229;

акт на право частной собственности на земельный участок № 0092925, кадастровый номер 15-234-030-230;

акт на право частной собственности на земельный участок № 0092923,

кадастровый номер 15-234-030-231;

акт на право частной собственности на земельный участок № 0099277, кадастровый номер 15-234-030-224;

акт на право частной собственности на земельный участок № 0099281, кадастровый номер 15-234-030-232;

акт на право частной собственности на земельный участок № 0099278, кадастровый номер 15-234-030-225;

акт на право частной собственности на земельный участок № 0099279, кадастровый номер 15-234-030-226;

акт на право частной собственности на земельный участок № 0099280, кадастровый номер 15-234-030-227;

акт на право частной собственности на земельный участок № 0095861, кадастровый номер 15-234-030-308;

письма заказчика:

№ 27 от 30.09.2019 г. с указанием предполагаемых расходов канализационных стоков цеха по производству полуфабрикатов по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Панфилова, 276;

№ 29 от 04.10.2019 г. об источнике финансирования, планируемом начале строительства, информации о том, что ТОО «Максимальный Размах Corporation» планирует осуществлять производство и реализацию мясных и иных продовольственных товаров (полуфабрикатов) на территории, расположенной по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Панфилова, 276;

№ 31 от 04.10.2019 г. с указанием существующей нагрузки энергопотребления;

№ 32 от 04.10.2019 г. о проведении экспертизы, источнике финансирования, планируемом начале строительства, согласовании проектных решений;

технические условия:

№ 42-12/6784 от 23.08.2019 г. на пересечение и сближение строящихся сетей канализации с коммуникациями АО «Казахтелеком», выданные СК ТУМС;

№ 19-253 от 12.06.2019 г. на подключение объекта недвижимости к сетям канализации, выданные ТОО «Кызылжар су»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Согласование рабочего проекта ТОО «Кызылжар су» б/даты;

Согласование рабочего проекта АО «Северо-Казахстанская РЭК» б/даты;

Согласование рабочего проекта СК ТУМС АО «Казахтелеком» 29.01.2020 г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 0. Паспорт проекта;

Том 1. Пояснительная записка;

Том 2. Сметная документация;

Том 3. Рабочие чертежи:

Том 3.1 Внешние инженерные сети:

Том 3.1.1 НК – Наружные сети канализации;

Том 3.1.2 ЭС – Электроснабжение;

Том 3.2 Канализационная насосная станция:

АС – Архитектурно-строительные решения;

Том 4. Топографические изыскания;

Том 5. Отчёт инженерно-геологических изысканий;

Том 6. Проект организации строительства;

Том 7. Оценка воздействия на окружающую среду;
Прайс-листы (основной и альтернативный варианты).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

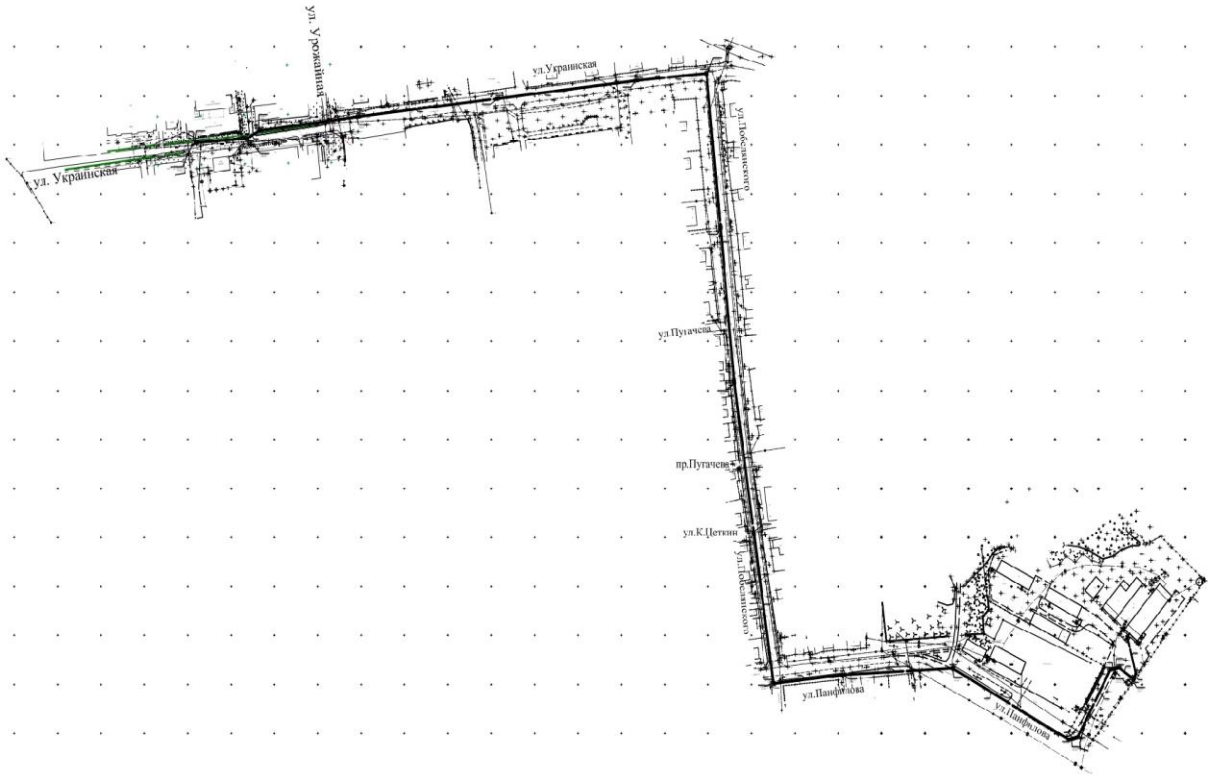
Строительство наружных сетей канализации к производственному зданию по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Панфилова, 276 предусмотрено всвязи с производственной необходимостью.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В административном отношении объект расположен в застроенной части города Петропавловска, в Рабочем поселке, охватывает собой улицы Украинская, Побелянского, Панфилова. Рядом находятся существующие жилые дома частного сектора, многоэтажные жилые дома, здания социально-бытового и производственного назначения. Имеются подземные и надземные инженерные сети. Доступ к участку работ осуществляется автомобильным транспортом.

Рис. 1 – Ситуационная схема



Природно-климатические условия района строительства:

Климатическая характеристика района дается по климатическим показателям СП РК 2.04.01-2017 «Строительная климатология».

По физико-географическим характеристикам район изысканий расположен в климатическом подрайоне 1В, который характеризуется резко-континентальным климатом и относится к сухой зоне влажности.

Зима (ноябрь - март) холодная, малоснежная, с преобладанием пасмурной погоды

(до 12 ясных дней в месяц) и устойчивыми морозами (сильные морозы обычно сопровождаются туманами до 2-4 дней в месяц).

Температуры воздуха: днем до -17С, ночью до -23С (минимальная до -44С). Снежный покров образуется в середине ноября, его толщина к концу сезона обычно не превышает 20х25 см. Зимой часты метели (до 7-8 раз в месяц), вызывающие снежные заносы на дорогах.

Весна (апрель-май) в первой половине сезона прохладная, во второй - теплая. Температура воздуха: днем до 5С (в апреле), до 16С (в мае); по ночам до конца мая – начала июня бывают заморозки до -4С. Снежный покров сходит в конце апреля. Промерзание грунта обычно не превышает нормативное, но в отдельные особо морозные годы наблюдается проникновение нулевой температуры в грунт на отдельных участках до глубины 2.50 – 3.00 м.

Лето (июль-август) теплое, преимущественно с ясной погодой. Температура воздуха: днем до 23С (макс.40С), ночью до 13 С. Дожди преимущественно ливневые, короткие (4-6 раз в месяц бывают грозы). Наибольшее количество осадков (51 мм) выпадает в июле.

Осень (сентябрь-октябрь) прохладная. Преобладает пасмурная погода с моросящими дождями. С середины сентября по ночам начинаются заморозки, в конце октября начинаются снегопады.

Вес снегового покрова для II снегового района по СНиП 2.01.07-85* - 0.7 кПа;

Скоростной напор ветра для II ветрового района по СНиП 2.01.07-85* - 0.3 кПа.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Данные о грунтах приняты на основании «Отчета об инженерно-геологических изысканиях», выполненного в 2019 г. ТОО «СЕВКАЗДОРПРОЕКТ», арх. 1392.

По инженерно-геологическим условиям по трассе водоснабжения выделено 3 участка:

1. Участок 1 Насосная;
2. Участок 2 Трасса по улице Побелянского от ул. Панфилова до ул. Украинская;
3. Участок 3 Трасса по улице Украинская от ул. Побелянского до точки подключения.

Участок 1 Насосная

Для оценки пространственной изменчивости показателей свойств грунтов на основании камеральной обработки полевых материалов изысканий и статистической обработки согласно ГОСТ 20522-2012 на площадке выделено два инженерно-геологических элемента:

1-ый ИГЭ - отложения аллювиальные современного отдела четвертичной системы alQ_4: суглинки;

2-ой ИГЭ - отложения неогенового возраста - миоцен (N_1): глины;

С поверхности вскрыт техногенный суглинистый грунт, темного серовато-коричневого цвета, неоднородный по составу, с прослоями мелкозернистого песка и почвенно-растительного грунта, с включениями строительного мусора, ожелезненный, с запахом аммиака, комковатый, во влажном состоянии; сверху перекрыт асфальтобетоном; мощность техногенного грунта 1.20 м.

1-ый ИГЭ. Суглинок от тугопластичной до текучепластичной консистенции (JL = 0.29 - 1.00), от средней до сильной сжимаемости (а = 0.36 - 0.60 $МПа^{-1}$), по совокупности параметров верхнего предела пластичности, коэффициента пористости и степени влажности согласно графику определения просадочности и набухания грунтов суглинки непросадочные и ненабухающие при замачивании водой (E_{SL}<0.01, ε_{sw} <0.04).

Рекомендуемые значения нормативных характеристик:

Сн = 0.013 МПа; фн = 20°; γн = 18.35 $кН/м^3$; Е = 7.1 МПа Ro = 212 КПа

Значение модуля деформации приведено с учетом корреляционного коэффициента m_k= 1.88.

Рекомендуемые значения характеристик для расчета по деформациям:

C_{II} = 0.011 МПа; ϕ_{II} = 19°; γ_{II} = 18.17 кН/м^3.

2-ой ИГЭ. Глины твердой консистенции (JL<0), средней сжимаемости (а = 0.36 - 0.43 МПа$^{-1}$), по совокупности параметров верхнего предела пластичности, коэффициента пористости и степени влажности согласно графику определения просадочности и набухания грунтов глины относятся к слабонабухающим при замачивании водой (ε_{sw} =0.04-0.08).

Рекомендуемые значения нормативных характеристик:

Сн = 0.038 МПа; ϕн = 15°; γн = 17.12 кН/м^3; Е = 13.2 МПа Ro = 250 КПа

Значение модуля деформации приведено с учетом корреляционного коэффициента m_k=2.5.

Рекомендуемые значения характеристик для расчета по деформациям:

C_{II} = 0.032 МПа; ϕ_{II} = 14°; γ_{II} = 16.95 кН/м^3.

Участок 2 Трасса по улице Побелянского от ул. Панфилова до ул. Украинская

С поверхности вскрыт техногенный суглинистый грунт, темного серовато-коричневого до черного цвета, с прослоями мелкозернистого песка и почвенно-растительного грунта, с включениями строительного и бытового мусора, с запахом аммиака; комковатый; в увлажненном состоянии; мощность техногенного грунта 0.50 - 1.00 м.

С глубины 0.50 м до глубины 4.80 м вскрыт суглинок аллювиальный современного отдела четвертичной системы alQ_4.

Суглинок тугопластичной консистенции (JL = 0.31 -0.50), средней сжимаемости (а = 0.38-0.43 МПа$^{-1}$), по совокупности параметров верхнего предела пластичности, коэффициента пористости и степени влажности согласно графику определения просадочности и набухания грунтов суглинки непросадочные и ненабухающие при замачивании водой (E_{SL}<0.01, ε_{sw} <0.04).

Рекомендуемые значения нормативных характеристик:

Сн = 0.013 МПа; ϕн = 23°; γн = 19.26 кН/м^3; Е = 7.8 МПа Ro = 227 КПа

Значение модуля деформации приведено с учетом корреляционного коэффициента m_k=1.88.

Рекомендуемые значения характеристик для расчета по деформациям:

C_{II} = 0.011 МПа; ϕ_{II} = 21°; γ_{II} = 19.07 кН/м^3.

С глубины 4.80 м до глубины 5.00 м вскрыта глина аллювиальная современного отдела четвертичной системы alQ_4.

Глина тугопластичной консистенции (JL = 0.28), средней сжимаемости (а = 0.49 МПа$^{-1}$) по совокупности параметров верхнего предела пластичности, коэффициента пористости и степени влажности согласно графику определения просадочности и набухания грунтов глина непросадочная и ненабухающая при замачивании водой (E_{SL}<0.01, ε_{sw} <0.04).

Рекомендуемые значения нормативных характеристик:

Сн = 0.018 МПа; ϕн = 19°; γн = 18.11 кН/м^3; Е = 10.3 МПа Ro = 261 КПа

Значение модуля деформации приведено с учетом корреляционного коэффициента m_k=2.15.

Рекомендуемые значения характеристик для расчета по деформациям:

C_{II} = 0.015 МПа; ϕ_{II} =18°; γ_{II} = 17.93 кН/м^3.

Участок 3 Трасса по улице Украинская от ул. Побелянского до точки подключения

С поверхности вскрыт техногенный суглинистый грунт, темного серовато-

коричневого до черного цвета, с прослоями мелкозернистого песка и почвенно-растительного грунта, с включениями строительного и бытового мусора, с запахом аммиака, комковатый, в увлажненном состоянии; мощность техногенного грунта 0.50 - 1.50 м.

С глубины 1.50 м до глубины 4.50 м вскрыт суглинок аллювиальный современного отдела четвертичной системы alQ_4.

Суглинок от тугопластичной до текучепластичной консистенции (JL = 0.41-1.00), средней сжимаемости (а = 0.36 - 0.37 $МПа^{-1}$), по совокупности параметров верхнего предела пластичности, коэффициента пористости и степени влажности согласно графику определения просадоч:ности и набухания грунтов суглинки непросадочные и ненабухающие при замачивании водой (E_{SL}<0.01, ε_{sw} <0.04);

Рекомендуемые значения нормативных характеристик:

Сн = 0.017 МПа; фн = 20°; γн = 18.70 $кН/м^3$; Е = 9.2 МПа Ro = 189 КПа

Значение модуля деформации приведено с учетом корреляционного коэффициента m_k=1.88.

Рекомендуемые значения характеристик для расчета по деформациям:

C_{II} = 0.014 МПа; ϕ_{II} =19°; γ_{II} = 18.51 $кН/м^3$.

С глубины 4.50 м до глубины 5.00 м вскрыта глина аллювиальная современного отдела четвертичной системы alQ_4.

Глина тугопластичной консистенции (JL = 0.33), средней сжимаемости (а = 0.42 $МПа^{-1}$), по совокупности параметров верхнего предела пластичности, коэффициента пористости и степени влажности согласно графику определения просадочности и набухания грунтов глина непросадочная и ненабухающая при замачивании водой (E_{SL}<0.01, ε_{sw} <0.04).

Рекомендуемые значения нормативных характеристик:

Сн = 0.022 МПа; фн = 21°; γн = 19.09 $кН/м^3$; Е = 9.0 МПа Ro = 284 КПа

Значение модуля деформации приведено с учетом корреляционного коэффициента m_k=2.15.

Рекомендуемые значения характеристик для расчета по деформациям:

C_{II} = 0.018 МПа; ϕ_{II} =19°; γ_{II} = 18.90 $кН/м^3$.

Грунтовые воды по трассе распространены повсеместно, вскрыты на забое скважин: появившийся уровень грунтовых вод 5.00 м, установившийся уровень 4.50 - 4.80 м от поверхности земли (отметки 132.61 - 132.84 м); на площадке строительства насосной грунтовые воды вскрыты в техногенном грунте: появившийся уровень 1.20 м, установившийся уровень 0.20 м от поверхности земли (отметка 137.89м); территория площадки строительства насосной – максимально подтоплена. Учитывая характерный запах аммиака, такое высокое стояние грунтовых вод можно объяснить еще и утечками из систем водопровода и канализации.

По степени подтопляемости территория в виду ограниченности стока склонна к подтоплению атмосферными осадками и талыми водами.

Согласно данным химического анализа встреченные грунтовые воды по химическому составу:

На площадке под строительство насосной сулъфатно - хлоридно - натриево - магниевые. Степень агрессивного воздействия жидкой среды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении неагрессивная, при периодическом смачивании слабоагрессивная. Жидкая среда по отношению ко всем бетонам марки W_4 на портландцементах по содержанию ионов SO_4 и HCO_3 неагрессивная.

На ул. Побелянского хлоридно - гидрокарбонатно - магниево - натриевые. Степень агрессивного воздействия жидкой среды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении неагрессивная, при периодическом смачивании

среднеагрессивная. Жидкая среда по отношению ко всем бетонам марки W_4 на портландцементах по содержанию ионов SO_4 и HCO_3 неагрессивная.

На ул. Украинская гидрокарбонатно - сульфатно - натриево - магниевые. Степень агрессивного воздействия жидкой среды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении неагрессивная, при периодическом смачивании слабоагрессивная. Жидкая среда по отношению ко всем бетонам марки W_4 на портландцементах по содержанию ионов SO_4 и HCO_3 неагрессивная.

Отчетом об инженерно-геологических изысканиях рекомендовано предусмотреть защиту подземных конструкций от возможной сульфатной агрессии водной среды, которая, как правило, при проведении строительных работ возрастает.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Конструктивные решения

Объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложному.

Класс опасности проектируемого объекта – III.

Категория проектируемого объекта – II.

Круглые колодцы - из сборных железобетонных конструкций по серии 3.900.1-14 вып.1 выполнены из бетона кл. В15 на сульфатостойком цементе, класс бетона по морозостойкости F100, по водонепроницаемости W4.

Канализационная насосная станция (КНС)

КНС состоит из подземной цилиндрической части Ø 1400 мм h=4,0 м от уровня земли.

Фундамент под КНС – монолитная железобетонная плита МП-1 Ø 2400мм, с устройством опускного колодца в качестве подпорной стенки.

Наземная часть КНС – монолитная железобетонная плита МП-2 Ø 2500 мм.

МП-1 - монолитная плита прямоугольной формы Ø 2400мм, h=350 мм, армированная сетками с ячейкой 150х150 из арматуры Ø10 А-III в нижней зоне и Ø6 А-III в верхней зоне. Бетон кл. В15. на сульфатостойком цементе, класс бетона по морозостойкости F75, по водонепроницаемости W4.

МП-2 – монолитная плита круглой формы Ø2500мм, h=250мм, с отверстием Ø1450мм, армированная сетками с ячейкой 150х150 из арматуры Ø10 А-III.

Бетон кл. В15, сульфатостойком цементе класс бетона по морозостойкости F75, по водонепроницаемости W4.

Металлическое ограждение КНС - высотой 600мм.

Фундаменты – буронабивные сваи ф250 мм глубиной 600 мм из бетон кл. В7,5. на сульфатостойком цементе, класс бетона по морозостойкости F50, по водонепроницаемости W4.

Стойки ограждения - прямоугольная труба 60/30х3,0 длиной 1000мм по ТУ 14-2-849-89;

Панель ограждения - прямоугольная труба 30/15х1,5 по ТУ 14-2-849-89, прокат ф15 по ГОСТ 2591-2006.

Антикоррозийная защита

Защиту строительных конструкций предусмотрено выполнять в соответствии со СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Бетон для сборных железобетонных конструкций колодцев принят на сульфатостойком портландцементе и покрытием «Пенетроном» за 2 раза наружной поверхности колодцев. Гидроизоляция днища колодцев – штукатурка асфальтовая из горячего асфальтого раствора толщиной 10мм по огрунтовке разжиженным битумом.

Изоляция стальных фасонных частей принята усиленного типа согласно ГОСТ 9.602-2016.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети канализации

Проект на строительство самотечных, напорных сетей канализации и КНС выполнен на основании задания на проектирование, технических условий № 19-253 от 12 июня 2019 года, выданных ТОО «Кызылжар су», технических условий № 42-12/6784 от 23.08.2019 года, выданных АО «Казахтелеком», топографических изысканий, выполненных ТОО «Севгражданпроект», инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО «Севказдорпроект» в 2019 г, арх. № 1392 и в соответствии с СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.0105-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Данным проектом предусмотрено строительство самотечных канализационных сетей Ø 225 мм от производственного здания, строительство КНС на собственном земельном участке, строительство напорного коллектора 2Ø 63 мм.

В целях предотвращения от зарастания жировыми отложениями городских сетей системы водоотведения на выпуске канализации предусмотрена установка жироуловителя производительностью Q=0,4 л/сек. Жироуловитель – ёмкость из полипропилена, разделённая внутри перегородкой, частицы дисперсной фазы устраняются внутри по принципу седиментации в результате, которого взвешенные вещества оседают на дно. Во втором отделении жидкость, попадая под воздействие силы тяжести, делится на водную и жирную составляющую. При заполнении полезного объёма более, чем на половину, жироуловитель очищают разгрузочными машинами.

В связи со стеснёнными условиями, наличием множества существующих сетей, асфальтового покрытия, высоким уровнем грунтовых вод строительство сетей предусмотрено методом горизонтально - направленного бурения из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001.

Проектом предусмотрено устройство на сети круглых колодцев из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 вып.1.

Монтаж трубопроводов предусмотрено вести согласно: СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», СН РК 4.01.05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб»; «Методика по бестраншейной прокладке и санации инженерных коммуникаций».

Таблица № 1

Основные показатели по системе канализации:

№ п/п	Наименование	Расчетный расход воды			Примечание
		м3/сут	м3/ч	л/сек	
1	Канализация	33,6	1,40	0,39	

Канализационная насосная станция (подземная)

Для уменьшения глубины заложения сетей канализации проектом предусматривается устройство комплектной канализационной насосной станции, тип GDDK20/V-19-13-0667.2.1 производства ТОО «Vector 7» (Казахстан). Место расположения КНС на собственной территории ТОО «Максимальный размах Corporation». КНС выполнена на основе ёмкости и оснащена погружными насосами. КНС предназначена для подземного размещения. Глубина заложения КНС 4,0 м и зависит от глубины заложения подводящего трубопровода – 2,09м от поверхности земли.

КНС состоит из ёмкости, выполненной в виде цилиндра, установленного

вертикально. Во внутреннюю часть ёмкости через стенку выведены гильзы, для трубопроводов подачи и отвода стоков. КНС комплектуется промышленными погружными насосами Xylem Lowara, рассчитанными на тяжёлые условия эксплуатации. Мощность электродвигателя 2×1,1 кВт. Насос работает погружённым в перекачиваемую среду. Назначение: перекачивание производственных стоков. Корпусные детали изготовлены из серого чугуна стойкого к абразивному износу. Степень защиты электродвигателя IP 58 (работает под водой). Чугунное рабочее колесо. Подшипники закрытого типа заполнены смазкой и не требуют обслуживания в течение всего срока службы. Силовой кабель насоса с медными гибкими жилами, в резиновой изоляции и маслостойкой оболочке, не распространяющей горение, износостойкий, прочный, характеризуется низким водопоглощением. Стандартная длина кабеля 10 м. Все насосы установлены с возможностью вертикального перемещения по направляющим и крепятся к опорному патрубку без болтовых соединений посредством погружного соединителя, что значительно облегчает монтаж/демонтаж и техническое обслуживание самих насосов и арматуры. От каждого насоса идёт трубопровод, на котором находится клапан обратный и затвор гильотинный. На всю высоту КНС установлена лестница, для передвижения обслуживающего персонала.

Таблица № 2

Основные технические данные:

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра
1	Производительность КНС	л/с(м3/ч)	0.39 (1.4)
2	Напор на выходе из КНС м 10	м	10
3	Погружные насосы Xylem Lowara	шт	1 рабочий/ 1 резервный
4	Номинальная мощность насоса	кВт	1,1×2
5	Габаритные размеры КНС	м	1,4

Таблица № 3

Основные технические показатели:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
	Внутриплощадочные самотечные канализационные сети		
1	Трубопровод полиэтиленовый ПЭ100 SDR 26-Ø225х8,6 ГОСТ 18599-2001	м	45,0
2	Колодцы из сборных железобетонных элементов: Д-1500 мм	шт	2
	Напорный канализационный коллектор		
3	Трубопровод полиэтиленовый ПЭ100 SDR 17-Ø63х3,8 ГОСТ 18599-2001	м	3404,0
4	Колодцы из сборных железобетонных элементов: Д-2000 мм Д-1500 мм	 шт шт	 2 1
	Канализационная насосная станция		
5	Комплектная канализационная насосная станция тип GDD K20/V-19-13-0667.2.1	шт	1

Электроснабжение

Настоящий проект разработан на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК.

Источник внешнего электроснабжения на напряжение 0,4кВ согласно справки исх.№31 от 04.10.2019 г., выданной ТОО «Максимальный Размах Corporation» для сведения ТОО «Севгражданпроект», источником электроснабжения принята трансформаторная подстанция находящаяся на балансе ТОО «Максимальный Размах Corporation», расположенная на производственной территории по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Панфилова, 276.

Разрешённая нагрузка энергопотребления 160 кВт. В настоящее время подключенная нагрузка составляет 100кВт, следовательно имеется возможность подключения проектируемой КНС с нагрузкой 2,2 кВт.

Точка присоединения - комплектная трансформаторная подстанция находящаяся на балансе ТОО «Максимальный Размах Corporation», расположенная на производственной территории по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Панфилова, 276.

Для обеспечения второй категории электроснабжения проектом предусмотрено ручное переключение электропитания электроустановки КНС от переносной дизель-генераторной установки (ДГУ). Хранение ДГУ предусмотрено в существующем здании. Перерыв электроснабжения возможен на время, необходимое для включения резервного питания действиями дежурного персонала.

Проектом предусмотрен монтаж, от существующей КТП самонесущего провода СИП-4 с подвесом по существующим опорам. Электроснабжение КНС выполняется подвесом провода типа СИП-4 и прокладкой кабеля АВБбШ в в земле, с подключением распределительного щита, входящего в комплект КНС.

В проекте используется соединительная арматура фирмы «Энсто».

Прокладка кабелей напряжением 0,4кВ производится на песчаной подсыпке толщиной 10 см. Проложенный кабель предусмотрено засыпать слоем песка толщиной 10 мм и накрыть красной пластмассовой пленкой. Пленка находится от кабеля на расстоянии не менее 25 см.

Заземление электроустановки КНС выполняется вертикально вбиваемыми электродами из угловой стали 50*50*5мм длиной 3м, соединяемыми между собой полосовой сталью 40*4мм.

Все электромонтажные работы предусмотрено выполнить в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК, СН РК 4.04-07-2019.

Таблица № 4

Основные показатели к проекту

№ п/п	Наименование		Показатели
1	Категория электроснабжения		II
2	Принятое напряжение	В	380
3	Расчетная мощность	кВт	2,2
4	Косинус	cos φ	0,93
5	длина КЛ-0,4 кВ	км	0,019
6	Длина ВЛИ-0,4кВ	км	0,121

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При выполнении строительно-монтажных работ предусмотрено соблюдать требования СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техники безопасности строительстве», «Правил пожарной безопасности» (Постановление Правительства РК от 9 октября 2014 года № 1077) и другие правила техники безопасности, утверждённые в установленном порядке органами государственного надзора и соответствующими министерства и

ведомствами Республики Казахстан.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство наружных сетей канализации к производственному зданию» по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Панфилова, 276 разработан ТОО «Севгражданпроект».

В период строительства загрязнение атмосферного воздуха будет происходить только при проведении следующих строительных работ:

земляные работы;

погрузочно-разгрузочные работы;

сварочные работы;

покрасочные работы;

приготовление битума.

Земляные и погрузочно-разгрузочные работы. Проведение земляных и погрузочно-разгрузочных работ обусловлено необходимостью выемки с поверхности строительной площадки части строительного грунта, а также пересыпки сыпучих строительных материалов (песок, щебень).

Сварочные работы будут производиться посредством передвижного поста ручной дуговой сварки сталей штучными электродами. В качестве сварочного материала на посту ручной дуговой сварки будут использоваться электроды марки Э42, Э 42А, Э46.

Покрасочные работы. Покрасочные работы будут производиться вручную, кистью. В качестве покрасочного материала будут использоваться: Грунтовка ГФ-021, Эмаль ПФ-115, Уайт-спирит, Растворитель Р-4, Лак битумный БТ-123, Краска МА-015, МКЭ-4.

Приготовление битума. Все конструкции, соприкасающиеся с грунтом, будут обмазываться битумом за 2 раза, в связи с чем планируется приготовление битума в битумоплавильной установке.

Буровые работы. Проведение буровых работ необходимо для горизонтального бурения и разбивки асфальтового покрытия в местах пересечения с дорогами.

На площадке будет работать техника, которая хранится на территории подрядчика. Платежи за выбросы загрязняющих веществ (от передвижных источников при работе на объектах строительства) будут производиться по фактически сожженному топливу.

Таблица № 5

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проведения работ

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2020 год		на период строительства		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
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Площадка	6001	-	-	0.008381	0.00084163	0.008381	0.00084163	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Площадка	600	-	-	0.0010917	0.000103167	0.0010917	0.000103167	202

	1							0
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Площадка	6001	-	-	0.0000033	0.0000000119	0.0000033	0.0000000119	2020
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Площадка	6001	-	-	0.0000075	0.000000027	0.0000075	0.000000027	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Площадка	6001	-	-	0.000169	0.000000609	0.000169	0.000000609	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Площадка	6001	-	-	0.0000275	0.000000099	0.0000275	0.000000099	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Площадка	6001	-	-	0.001875	0.00000675	0.001875	0.00000675	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Площадка	6001	-	-	0.0002167	0.000004401	0.0002167	0.000004401	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Площадка	6001	-	-	0.000465	0.000001675	0.000465	0.000001675	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Площадка	6001	-	-	0.32651	0.0015282	0.32651	0.0015282	2020
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Площадка	6001	-	-	0.0169	0.0000609	0.0169	0.0000609	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Площадка	6001	-	-	0.0169	0.0000609	0.0169	0.0000609	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Площадка	6001	-	-	0.09757	0.00036606	0.09757	0.00036606	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Площадка	6001	-	-	0.02725	0.000352	0.02725	0.000352	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Площадка	6001	-	-	3.2144974	0.13776671	3.2144974	0.13776671	2020
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	3.7118641	0.1410931399	3.7118641	0.1410931399	
Всего по предприятию:		-	-	3.7118641	0.1410931399	3.7118641	0.1410931399	

Во время строительства объекта санитарно-питьевые и производственные нужды будут удовлетворяться за счет привозной воды хозяйственно-питьевого качества.

На период эксплуатации водоснабжение объекта будет осуществляться от существующего водопровода.

Образование производственных сточных вод во время строительства объекта исключено.

В период строительства воздействие на недра будет связано с выемкой с поверхности строительной площадки части строительного грунта. Учитывая характер работ, тип строительного грунта, а также сравнительно небольшой объем изымаемого строительного грунта, воздействие на недра будет иметь неопасный и кратковременный характер и не окажет значительного влияния на общее состояние окружающей среды.

В процессе эксплуатации объекта воздействие на недра не будет осуществляться.

На период строительства возможно образование следующих видов отходов:
твердые бытовые отходы;
огарки электродов;
ветошь промасленная.

Влияние отходов производства и потребления будет минимальным при строгом выполнении проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм. Таким образом, можно сделать вывод, что производственная деятельность предприятия в периоды строительства и эксплуатации значительного влияния на почвы отходами производства и потребления оказывать не будет.

На период эксплуатации отходы производства и потребления не будут образовываться.

Таблица № 6

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительных работ

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	0,15493	-	0,15493
в т.ч. отходов производства	0,00093	-	0,00093
отходов потребления	0,154	-	0,154
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые (коммунальные) отходы	0,154	-	0,154
Огарки электродов	0,0009		0,0009
Янтарный уровень опасности			
Огарки электродов	0,00003	-	0,00003
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Рабочий проект «Строительство наружных сетей канализации к производственному зданию» по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Панфилова, 276 соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом №204-п от 28 июня 2007 года.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В период эксплуатации источники выбросов загрязняющих веществ, шума, вибрации, неионизирующих излучений отсутствуют.

Период строительства. Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015 г., санитарно-защитная зона на период строительных работ не устанавливается. Согласно статьи 40 Экологического кодекса РК, виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

В период эксплуатации нормируемых источников загрязнения атмосферного воздуха нет, установление санитарно-защитной зоны не требуется.

Представлены сведения об образующихся отходах строительства, о классификации отходов, условиях временного хранения отходов, сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства в соответствии с требованиями пунктов 4, 8-10, 12-17 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № 187 от 23.04.2018г.

Рабочий проект «Строительство наружных сетей канализации к производственному зданию» по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Панфилова, 276 соответствует требованиям П. 4, 8-10, 12-17 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № 187 от 23.04.2018г; Пунктам 108-110 123-133, 135 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонту и вводу, эксплуатации объектов строительства», утвержденным приказом МНЭ РК от 28.02.2015г № 177.

6.6 Организация строительства

В основу организации работ приняты СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан.

В проекте организации строительства описано:

общая организационно-технологическая схема организации строительства;

приведены данные о потребности в строительных машинах и механизмах, автотранспортных средствах, площадей временных зданий и сооружений, рабочих кадрах;

указаны мероприятия по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды.

Выполнен календарный план строительства.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II и составляет 2,0 мес., в том числе подготовительный период 0,3 мес.

Начало строительства планируется в мае 2020 г., (письмо заказчика № 32 от 04.10.2019 г.).

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 10 декабря 2018 года № 251-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 2019.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах (4) квартала 2019 года и определена как общая сметная стоимость в

текущих ценах на 2019-2020 годы.

При составлении смет использовано:

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 выпуски 14);

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 с изменениями и дополнениями выпуск (17 сборников);

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018 выпуск 1;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2018*;

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) с изменениями и дополнениями от 14.12.2018 года;

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);

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 2019-2020 г с учетом текущего и (прогнозного) уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы (2019г-2525тг: 2020г-2651тг).

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

Территориальный район -15 Северо-Казахстанская область.

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 **«Строительство наружных сетей канализации к производственному зданию» по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Панфилова, 276,** внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Архитектурно-строительные решения</u>

1. Лист НК-1 Общие данные. Добавили климатические характеристики района строительства

2. Лист НК-2. Комплектная канализационная насосная станция разработана дополнительно отдельным альбомом.
3. Лист НК-3. В Ведомость ссылочных и прилагаемых документов добавили Серию 3.900.1-14 вып.1 Сборные железобетонные элементы.
4. Лист НК-18, НК-19. Железобетонные изделия колодцев выполняются на сульфатостойком портландцементе в связи с рекомендациями в отчете об инженерно-геологических изысканий в пункте 7.

<u>Наружные сети канализации</u>

5. При выпуске из производственного здания предусмотрена установув жироуловителя.

Пояснительная записка

Раздел 6 Земляные работы

6. В разделе откорректирована ссылка на СН РК 5.01-01-2013 и СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения. Основания и фундаменты».
7. В разделе откорректирована ссылка на СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-101-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

Раздел 7 Техника безопасности в строительстве

8. В разделе откорректирована ссылка на СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 «Техника безопасности в строительстве».

Раздел 8.1 Монтаж трубопроводов

9. В разделе откорректирована ссылка на СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-101-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

Раздел 8.2 Сварочные работы

10. В разделе откорректирована ссылка на СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-101-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»

Чертежи

Лист НК-1. Общие данные

11. Обоснованы расходы сточных вод, приведенные в таблице «Основные показатели систем водоснабжения и канализации».

Лист НК-2. Общие указания

12. В тексте по монтажу трубопроводов добавлена ссылка на СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети водоснабжения и канализации».
13. Предоставлен гидравлический расчет напорной канализации, расчет требуемого напора насосов, установленных в КНС.

<u>Сметная документация</u>

14. Сводный сметный расчет - форма приведена в соответствие Приложению 5 к Нормативному документу по определению сметной стоимости строительства в РК.
15. Сводная ведомость потребности основных строительных материалов, изделий и конструкций и оборудования с учетом казахстанского содержания утверждена заказчиком.
16. Все сметы предоставлены в развернутом виде с ресурсами: материальные ресурсы без стоимости в расценках заменены на ресурсы со стоимостью; исключены из расценок те материальные ресурсы, которые берутся отдельно по проектным решениям.
17. Материалы, отсутствующие в нормативной базе, приняты согласно прайс-листов, утвержденных заказчиком
18. Добавлен раздел Общеплощадочные сети канализации К1 с канализационной насосной станцией.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28.02.2015 г., «Об утверждении

Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Проект разработан в необходимом объёме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Принятые проектные решения с учётом внесённых изменений, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывопожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица № 7

Основные технико-экономические показатели:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
	Внутриплощадочные самотечные канализационные сети			
1	Трубопровод полиэтиленовый ПЭ100 SDR 26-Ø225x8,6 ГОСТ 18599-2001	м	45,0	45,0
2	Колодцы из сборных железобетонных элементов: Д-1500 мм	шт	2	2
	Напорный канализационный коллектор			
3	Трубопровод полиэтиленовый ПЭ100 SDR 17-Ø63x3,8 ГОСТ 18599-2001	м	3404,0	3404,0
4	Колодцы из сборных железобетонных элементов: Д-2000 мм Д-1500 мм	 шт шт	 2 1	 2 1
	Канализационная насосная станция			
5	Комплектная канализационная насосная станция тип GDD K20/V-19-13-0667.2.1	шт	1	1
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих-прогнозных ценах на 2019-2020 годы, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	43,281 33,094 - 10,187	59,039 43,187 3,389 12,463
	Из них:			
	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2019 год	млн.тенге	4,599	4,599
	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах на 2020 год	млн.тенге	38,682	54,440
7	Продолжительность строительства	мес.	2,0	2,0

Примечание: изменение сметной стоимости рабочего проекта произошло в результате замены норм, привязки стоимости ресурсов и корректировки объемов работ в локальных сметах по окончательным версиям проектных решений.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений, дополнений и рекомендаций, рабочий проект: **«Строительство наружных сетей канализации к производственному зданию» по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Панфилова, 276,** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и **рекомендуется для утверждения в установленном порядке**, согласно законодательства РК со следующими технико-экономическими показателями:

Внутриплощадочные самотечные канализационные сети		
Трубопровод полиэтиленовый ПЭ100 SDR 26-Ø225х8,6 ГОСТ 18599-2001	–	45,0 м
Колодцы из сборных железобетонных элементов: Д-1500 мм	–	2 шт
Напорный канализационный коллектор		
Трубопровод полиэтиленовый ПЭ100 SDR 17-Ø63х3,8 ГОСТ 18599-2001	–	3404,0 м
Колодцы из сборных железобетонных элементов:		
Д-2000 мм	–	2 шт
Д-1500 мм	–	1 шт
Канализационная насосная станция		
Комплектная канализационная насосная станция тип GDD K20/V-19-13-0667.2.1	–	1 шт
Общая сметная стоимость строительства в текущих-прогнозных ценах на 2019-2020 годы, в том числе:	–	59,039 млн. тенге,
СМР	–	43,187 млн. тенге,
оборудование	–	3,389 млн. тенге,
прочие затраты	–	12,463 млн. тенге;
Продолжительность строительства	–	2,0 мес.

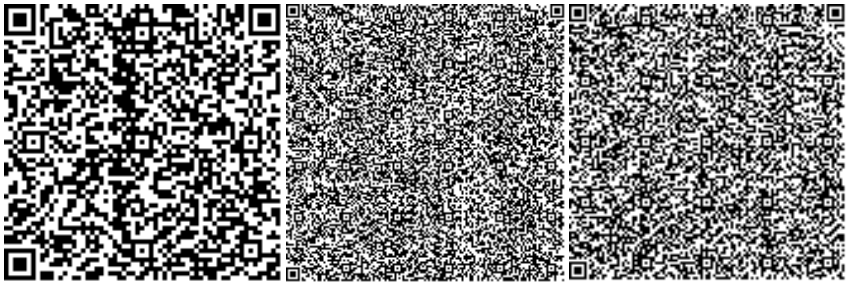
8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Максимальный Размах Corporation» в соответствии с условиями договора № 36/19 от 13.01.2020 г.

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.

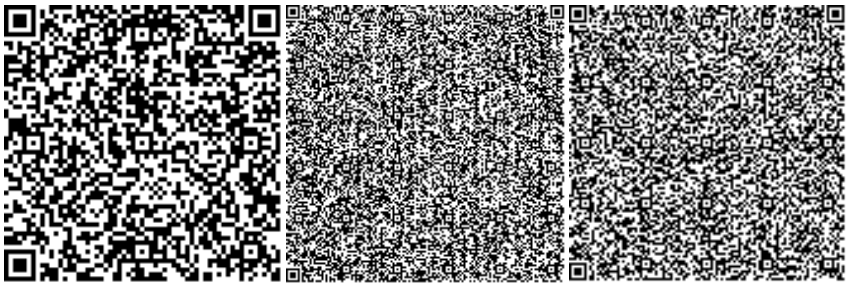
Костырев Ю.А.

Директор



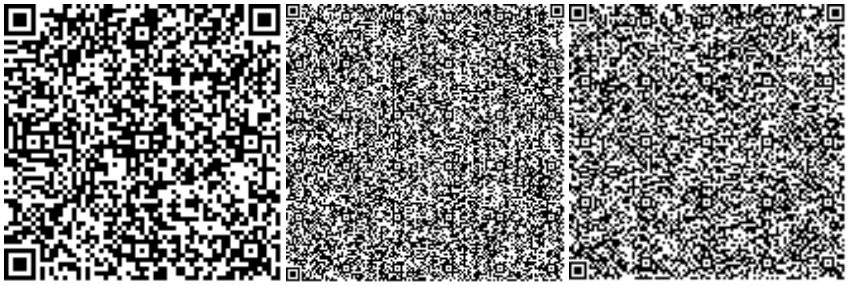
Баталов В.А.

Эксперт



Гюнтер В.Г.

Эксперт



Ревенко Е.Л.

Эксперт

Барбалс Т.А.

Эксперт

Лаер Н.С.

Эксперт

Хусаинова З.Р.

Эксперт

Нөмірі: KZ55VDD00138098

Солтүстік Қазақстан облысының әкімдігі

«Солтүстік Қазақстан облысы акімдігінің табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

IV санаттағы объектілеріне қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат

Табиғатты пайдаланушының атауы:

"Максимальный Размах Corporation" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі улица Базарбаева, № 2А үй

(индекс, почтовый адрес)

Жеке сәйкестендіру нөмірі/бизнес-сәйкестендіру нөмірі: 120140007758

Өндірістік объектінің атауы: СҚО, Петропавл қ., Панфилов к-сі 276 мекен-жайы бойынша "Максимальный размах Corporation" ЖШС өндірістік ғимаратына кәріздің сыртқы жүйелерінің құрылысы

Өндірістік объектінің орналасқан жері:

Солтүстік Қазақстан облысы, Петропавл Қ.Ә., Петропавл қ.

Табиғат пайдаланудың мынадай шарттарын сақтау:

1. Осы IV санаттағы объектілеріне қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсаттың (бұдан әрі - IV санаттағы объектілеріне рұқсат) 1 қосымшасына сәйкес есептік және аспаптық жолмен негізінде және/немесе қоршаған ортаға эмиссия нормативтері жобалары, реконструкция немесе қайта құрылатын кәсіпорын объектілері жобаларының қоршаған ортаға әсерді бағалау бөлімдері эмиссия нормативтерінің ингридиенттері бойынша (заттар) мемлекеттік экологиялық сараптаманың оң қортындысы негізінде осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта белгіленген эмиссия (шығарындылар, төгінділер, қалдықтар, күкірт) лимиттерін асырмау.
2. Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатқа 2-қосымшаға сәйкес табиғат пайдалану шарттары.
Ескертпе:
* Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта белгіленген эмиссиялар лимиттері, жалпы эмиссиялар көлемі және ингредиенттер (заттар) бойынша осы IV санаттағы объектілеріне рұқсат берілген күннен бастап қолданысқа енеді және Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат беру үшін құжаттардың нысандарын және оларды толтыру тәртібі қағидаларының 22 тармағында көрсетілген формула бойынша есептеледі.
IV санаттағы объектілеріне рұқсат қолданыстағы технологиялардың және осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта көрсетілген табиғат пайдалану шарттары өзгергенге дейін қолданыста болады.
Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсаттың 1 жане 2 қосымшалары осы IV санаттағы объектілеріне рұқсаттың ажырамас бөлігі болып табылады.

Басшының орынбасары — Абугалиев Ерлан Бекетович

(жеке қолы) — Тегі, аты, әкесінінің аты (әкесінің аты болған жағдайда)

Берілген орны: Петропавл қ. **Берілген күні:** 04.02.2020 ж.

Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа 1 қосымша

Қоршаған ортаға эмиссиялар лимиттері

Ластайтын заттардың атауы	Қоршаған ортаға эмиссиялар лимиттері	
	грамм/сек	тонна/жыл
1	2	3
Ластаушы заттар шығарындылар лимиттері		
Оның ішінде, барлығы	3,7118641	0,1410931399
Строительство наружных сетей канализации к производственному зданию ТОО "Максимальный размах Corporation" по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Панфилова, 276	3,7118641	0,1410931399
Оның ішінде ингредиент бойынша:		
Қорғасын және бейорганикалық қосындылар (қорғасынға қайта есептегенде)	0,0000075	0,000000027
Бейорганикалық тозаң құрамында кремнийі бар:%-бен 70-20 (қазақстандық кен орындарының цемент өндірісінің шамот, цемент, тозаңы; - балшық балшықты тақтатас, домна қожы, құм, клинкер, күйдірілген цемент тасы, кремнезем күлі ж.т.б.)	3,2144974	0,13776671
Пропан-2-он	0,0169	0,0000609
Уайт-спирит	0,09757	0,00036606
Фторлы газтәріздес қосындылар (фторға қайта есептегенде)	0,0002167	0,000004401
Бейорганикалық аз еритін фторидтер - (алюминий фториді, кальций фториді, натрий гексафторалюминаты)	0,000465	0,000001675
Көміртегі оксиді (көміртегі тотықтары)	0,001875	0,00000675
Қалайы оксиді (қалайыға қайта есептегенде)	0,0000033	0,0000000119
Азот (IV) диоксиді	0,000169	0,000000609
Азот (II) оксиді	0,0000275	0,000000099
2-Этоксиэтанол	0,0169	0,0000609
Алкандар С12-19 (С-ға аударғанда)	0,02725	0,000352
Марганец және оның қосындылары (марганец IV оксидіне қайта есептегенде)	0,0010917	0,000103167
Темір (II,III) оксиді	0,008381	0,00084163
диметилбензол (м-, о, п-, изомерлер коспалары)	0,32651	0,0015282
Ластаушы заттар төгінділер лимиттері		
Өндіріс және тұтыну қалдықтарын орналастыру лимиттері		
Күкірт орналастыруға арналған лимиттері		

2 Қосымша қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа

Табиғат пайдалану шарттары

Осы рұқсатта белгіленген эмиссия нормативтерін сақтауға міндетті.

Номер: KZ55VDD00138098

Акимат Северо-Казахстанской области

Коммунальное государственное учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Северо-Казахстанской области»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Максимальный Размах Corporation" улица Базарбаева, дом № 2А

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 120140007758

Наименование производственного объекта: Строительство наружных сетей канализации к производственному зданию ТОО "Максимальный размах Corporation" по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Панфилова, 276

Местонахождение производственного объекта:

Северо-Казахстанская область, Петропавловск Г.А., г.Петропавловск

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.

Заместитель руководителя Абугалиев Ерлан Бекетович

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

Место выдачи: г.Петропавловск **Дата выдачи:** 04.02.2020 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:	3,7118641	0,1410931399
Строительство наружных сетей канализации к производственному зданию ТОО "Максимальный размах Corporation" по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Панфилова, 276	3,7118641	0,1410931399
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000075	0,000000027
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)	3,2144974	0,13776671
Пропан-2-он	0,0169	0,0000609
Уайт-спирит	0,09757	0,00036606
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0002167	0,000004401
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000465	0,000001675
Углерод оксид	0,001875	0,00000675
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000033	0,0000000119
Азота (IV) диоксид	0,000169	0,000000609
Азот (II) оксид	0,0000275	0,000000099
2-Этоксиэтанол	0,0169	0,0000609
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,02725	0,000352
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0010917	0,000103167
Железо (II, III) оксиды	0,008381	0,00084163
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,32651	0,0015282
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

Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением.