«"Талдықорған қаласының бөліктеріне,көрме кешені,салтанат сарайы,этноаул жасыл желектерін суару құбырларын жайластыру"нысандары бойынша жсқ өңдеу»
жұмыс жобасы бойынша

12.07.2019 ж. № ПЭА-0041/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«"Талдықорған қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық бөлімі" мемлекеттік мекемесі»

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
««Ж.Р. Жәнекенов атындағы жобалау институты» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі»

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

Внесите текст предисловия на казахском языке.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ПЭА-0041/19 от 12.07.2019 г.

по рабочему проекту
««Устройство трубного полива зеленых насаждений в выставочном комплексе, салтанат сарайы, этноауле, драмтеатре» в г. Талдыкоргане»»

ЗАКАЗЧИК:
«Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Талдыкорган"»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
«Товарищество с ограниченной ответственностью «Проектный институт имени Джанекенова Ж.Р.»»

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Внесите текст предисловия на русском языке.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект: «Устройство трубного полива зеленых насаждений в выставочном комплексе, салтанат сарайы, этноауле, драмтеатре в г. Талдыкоргане».

Настоящее заключение выполнено согласно договору о государственных закупках работ от 25 января 2019 года № 035, заключенному между заказчиком – ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Талдыкорган» и Исполнителем – ТОО «ПРОЕКТЭКСПЕРТИЗАASTANA.KZ» на проведение комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Талдыкорган».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проектный институт имени Джанекенова Ж.Р.» г. Талдыкорган, Алматинская область (государственная лицензия ТДК № 000074 от мая 2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области» . I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование рабочего проекта от 23 мая 2019 года, утвержденное заказчиком – ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Талдыкорган»;

архитектурно-планировочное задание от 05 марта 2019 года № 78, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкорган;

акт выбора земельного участка для строительства объекта в черте населенного пункта по адресу: трасса № 3/2 (Этноаул) от 08 июля 2018 года;

акт на право постоянного землепользования по адресу: Юго-западный жилой район, микрорайон 8, пятно 2 «а» (Выставочный комплекс) от 25 октября 2017 года № 159, кадастровый номер 03-268-059-044, выданный Талдыкорганским городским отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости- филиал НАО «Государственная Корпорация» Правительство для граждан» по Алматинской области;

акт на право постоянного землепользования по адресу: Юго-западный жилой район, микрорайон 8, пятно 1 «а» (Салтанат сарайы) от 25 октября 2017 года № 158, кадастровый номер 03-268-058-131, выданный Талдыкорганским городским отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости- филиал НАО «Государственная Корпорация» Правительство для граждан» по Алматинской области;

акт на право временного безвозмездного землепользования по адресу: Юго-западный район, микрорайон 7, участок 21 «а» (Драмтеатр) от 29 сентября 2015 года № 29, кадастровый номер 03-268-123, выданный Талдыкорганским городским отделением Алматинского областного филиала РГП «НПЦзем»;

бюджетная программа ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Талдыкорган» на 2018-2020 годы от 30 апреля 2018 года № 85-н/1;

письмо об источнике финансирования от 13 мая 2019 года № 89-16-89/685;

топографический отчет 058-к-ТГИ (Драмтеатр) от 2018 года, выполненный ТОО «Проектный институт имени Джанекенова Ж.Р.»;

топографический отчет 058-к-ТГИ (Выставочный комплекс) от 2018 года, выполненный ТОО «Проектный институт имени Джанекенова Ж.Р.»;

топографический отчет 058-к-ТГИ (Салтанат сарайы) от 2018 года, выполненный ТОО «Проектный институт имени Джанекенова Ж.Р.»;

топографический отчет 058-к-ТГИ (Этноаул) от 2018 года, выполненный ТОО «Проектный институт имени Джанекенова Ж.Р.»;

инженерно-геологический отчет 058-к ИГИ (Драмтеатр) от 2018 года, выполненный ТОО «Проектный институт имени Джанекенова Ж.Р.»;

инженерно-геологический отчет 058-к ИГИ (Выставочный комплекс) от 2018 года, выполненный ТОО «Проектный институт имени Джанекенова Ж.Р.»;

инженерно-геологический отчет 058-к ИГИ (Салтанат сарайы) от 2018 года, выполненный ТОО «Проектный институт имени Джанекенова Ж.Р.»;

инженерно-геологический отчет 058-к ИГИ (Этноаул) от 2018 года, выполненный ТОО «Проектный институт имени Джанекенова Ж.Р.»;

заявка на получение разрешения на эмиссию в окружающую среду, выданная от 2019 года ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области»;

письмо о начале строительства от 29 апреля 2019 года № 89-16-89/599.

перечень материалов и оборудования по прайс-листам с выбранными и альтернативными вариантами от 08 апреля 2019 года, утвержденный заказчиком.

Технические условия:

ГГКП «Жетысу Водоканал» г. Талдыкорган от 10 октября 2018 года № 209 – подключение к водопроводной и канализационной сети.

разрешения (технических условий) на подключение сквера «Этноауыл» к существующим внутриплощадочным сетям водоснабжения парка Жастар от 10.10.2018 года № 201, выданного городским государственным коммунальным предприятием «Жетысу водоканал» г. Талдыкорган при наличии разрешения балансодержателя объекта;

письма – отказа от 26.06.2019 года № 8916-89/914 балансодержателя - ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Талдыкорган» на подключение к внутриплощадочным сетям парка «Жастар»;

разрешения (технических условий) на подключение сквера «Салтанат Сарайы» к существующим внутриплощадочным сетям водоснабжения объекта «Салтанат Сарайы» от 10.10.2018 года № 202, выданного городским государственным коммунальным предприятием «Жетысу водоканал» г. Талдыкорган при наличии разрешения балансодержателя объекта;

письма – разрешения от 26.06.2019 года № 65 балансодержателя - ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Талдыкорган» на подключение к внутриплощадочным сетям здания «Салтанат Сарайы»;

разрешения (технических условий) на подключение сквера драмтеатра к существующим внутриплощадочным сетям водоснабжения драмтеатра от 10.10.2018 года № 203, выданного городским государственным коммунальным предприятием «Жетысу водоканал» г. Талдыкорган при наличии разрешения балансодержателя объекта;

письма – разрешения от 26.06.2019 года № 95 балансодержателя объекта - ГККП «Талдыкорганский драматический театр им. Б. Римовой» на подключение к внутриплощадочным сетям здания драмтеатра;

разрешения (технических условий) на подключение сквера Выставочного центра к существующим внутриплощадочным сетям водоснабжения Выставочного центра от 10.10.2018 года № 204, выданного городским государственным коммунальным предприятием «Жетысу водоканал» г. Талдыкорган при наличии разрешения балансодержателя объекта;

письма – разрешения от 26.06.2019 года № 8916-89/913 балансодержателя объекта - ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Талдыкорган» на подключение к внутриплощадочным сетям здания Выставочного комплекса;

АО «Талдыкорганская акционерная транспортно-электросетевая компания» от 31 января 2019 № 25-46/46 – для электроснабжения.

5.2 Согласование заинтересованных организаций

Ситуационные схемы согласованы:

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкорган».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр заказа 0058-к

(ПЗ) – Пояснительная записка.

(ПВ) – Альбом 1. Драмтеатр. Поливочный водопровод.

(КЖ,ТХ) – Альбом 1.1. Драмтеатр.Резервуар емкостью 30 м^3 с насосной станцией 2 подъема.

(ПВ) – Альбом 2. Выставочный комплекс. Поливочный водопровод.

(КЖ,ТХ) – Альбом 2.1. Выставочный комплекс. Резервуар емкостью 30 м^3 с насосной станцией 2 подъема.

(ПВ) – Альбом 3. Салтанат сарайы. Поливочный водопровод.

(КЖ,ТХ) – Альбом 3.1. Салтанат сарайы. Резервуар емкостью 30 м^3 с насосной станцией 2 подъема.

(ПВ) – Альбом 4. Этноаул. Поливочный водопровод.

(КЖ,ТХ) – Альбом 4.1. Этноаул. Резервуар емкостью 30 м^3 с насосной станцией 2 подъема.

(АС,ТХ,ОВ) – Альбом 4.2. Этноаул. Насосная станция 1 подъема над скважиной.

Проект на бурение и эксплуатацию скважин № 8131, 8132.

(ПП) – Паспорт проекта.

(ПОС) – Проект организации строительства.

(СД) – Сметная документация.

(ОВОС) – Оценка воздействия на окружающую среду.

(СЭС) – Санитарно-эпидемиологический раздел.

5.4 Цель и назначения объекта строительства

Устройство трубного полива зеленых насаждений в выставочном комплексе, салтанат сарайы, этноауле, драмтеатре в г. Талдыкоргане.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

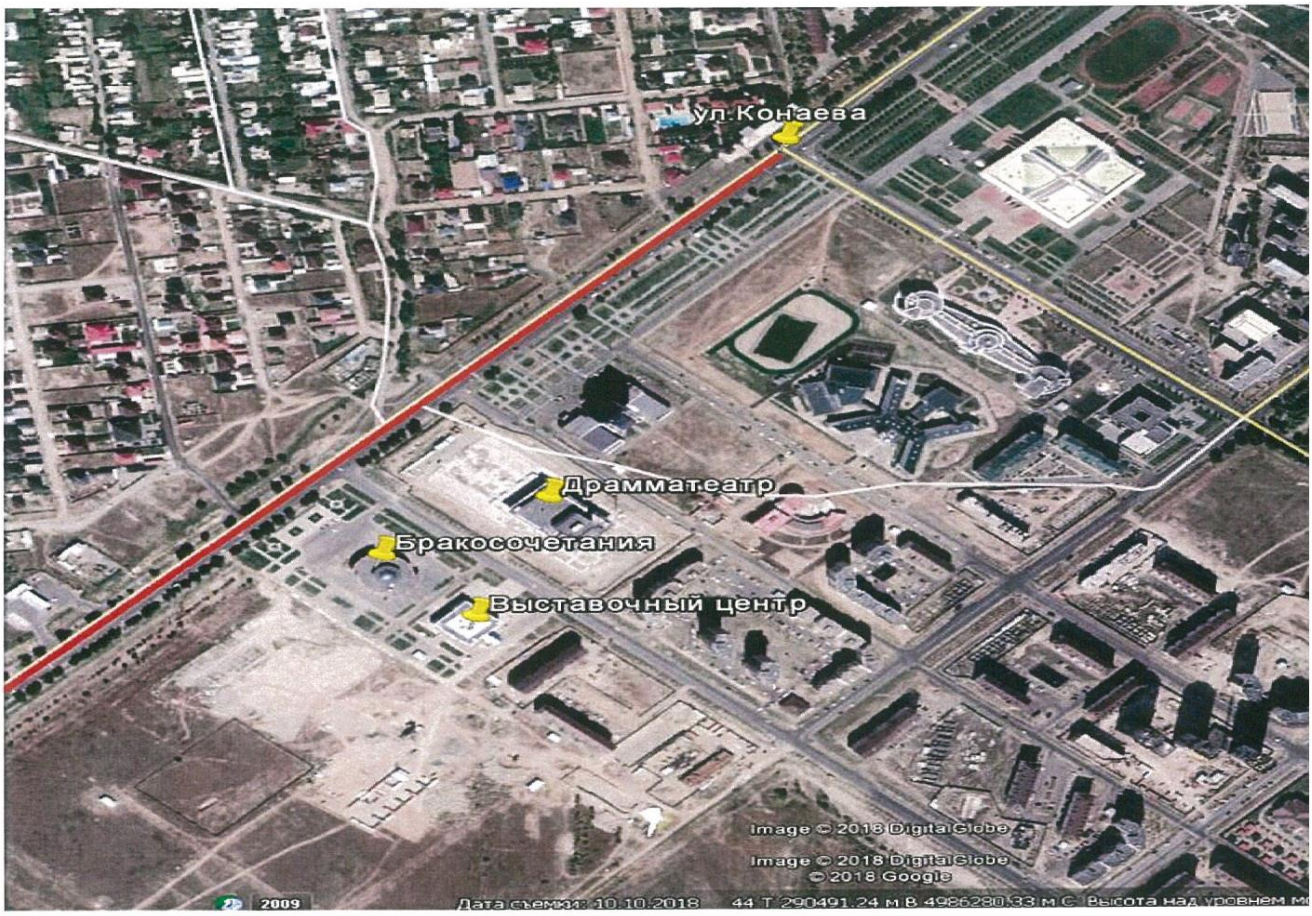
Участки расположены в юго-западной части г. Талдыкорган.

Природно-климатические условия района строительства:

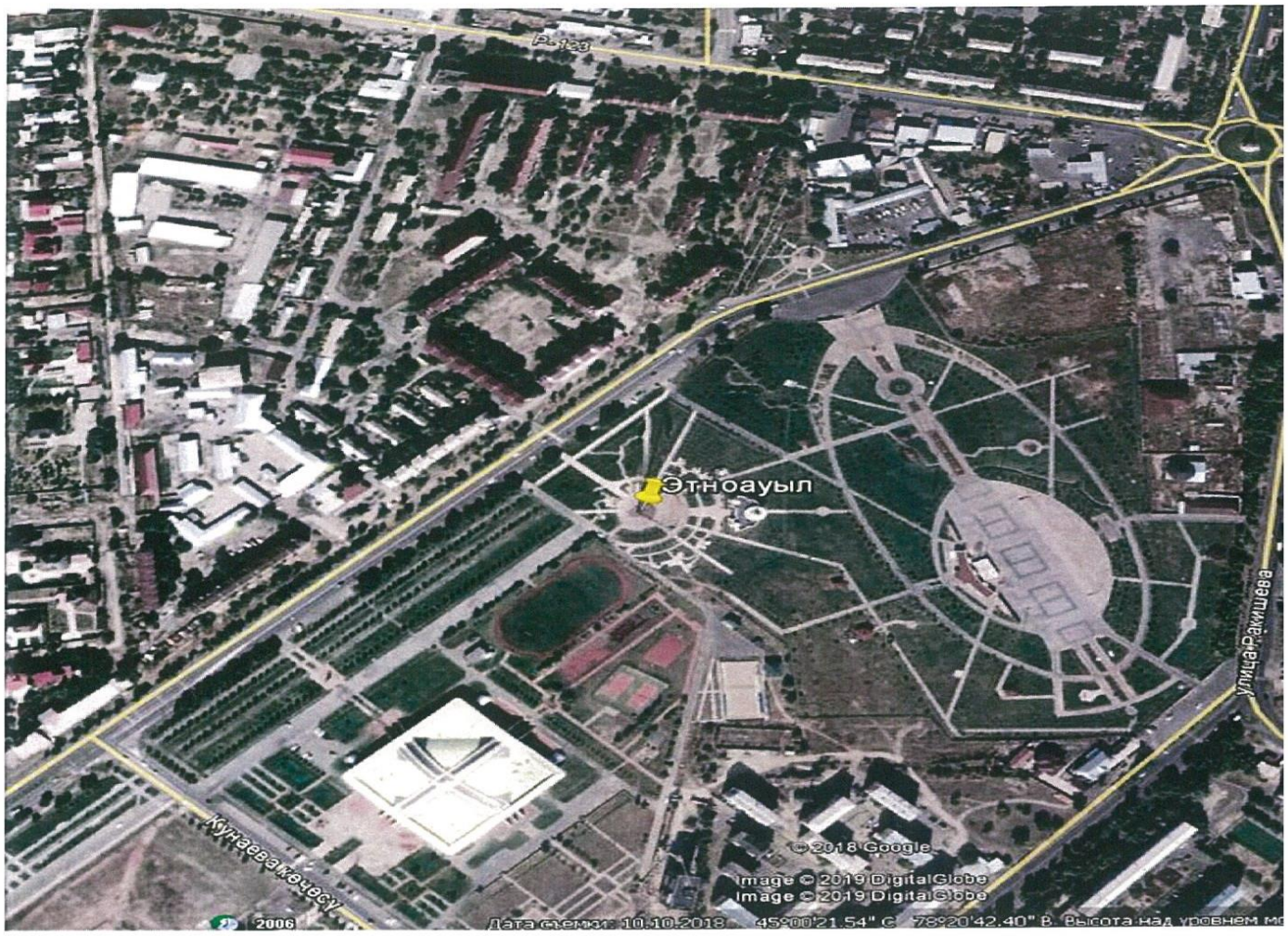
климатический подрайон	- IIIВ;
нормативное ветровое давление	- 0,38 кПа;
нормативная снеговая нагрузка	- 1,0 кПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 29,3°С;
нормативная глубина промерзания грунтов:	
для суглинков	- 103 см;
для крупноблочных грунтов	

- 152 см;
нормативная глубина нулевой изотермы 0^0С в грунт - 175 см;
сейсмичность - 8 баллов.

Ситуационная схема 1



Ситуационная схема 2



Инженерно-геологические условия строительства

Драмтеатр

Участок под строительство расположен в юго-западной части г.Талдыкорган, который является административным центром Алматинской области.

В рельефном отношении участок под строительство находится в пределах Талдыкорганской межгорной впадины, на левобережной надпойменной террасе реки Каратал.

Гидрографическая сеть представлена р. Каратал. Река Каратал берет начало в ледниках хребта Джунгарского Алатау и образуется от слияния рек Чижа и Карой. Русло р. Каратал, огибающее город Талдыкорган с востока и северо-востока, извилистое и разделяется на нескольких рукавов. Пойма реки - довольно широкая и колеблется в пределах 300 м на юге, до 800-900 м в центральной части, а в северной части при повороте реки на запад ширина поймы уменьшается до 180-200 м. Река приобретает здесь более постоянное русло.

Питание реки - смешанное за счет таяния ледников, снежников и за счет грунтовых вод, выклинивающихся по склонам долины родников.

Начало половодья приходится на май и устойчивый переход к меженина середину сентября. Максимум стока, как правило, отмечается в период бурного таяния сезонных запасов снега - июль месяц, минимум отмечается в феврале.

В формировании расхода реки принимают участие воды, образовавшиеся при таянии высокогорных снегов и ледников, а также осадки, выпадающие в виде ливней.

Суммирование стока дождевых вод со стоком талых вод часто приводит к формированию максимальных расходов исключительной величины. Максимальный расход 1% обеспеченности составляет – 320 м^3/с, 10% обеспеченности – 182 м^3/с.

В пределах Талдыкорганской впадины развит водоносный горизонт аллювиальных отложений (aQ).

Аллювиальные отложения, выполняющие Талдыкорганскую впадину, отличаются сравнительно одинаковым литологическим составом и слагаются валунно-галечниками, галечниками с маломощными прослоями и линзами суглинков, крупнозернистых и гравелистых песков. Мощность аллювиальных отложений в различных частях Талдыкорганской впадины различна. Наибольшая мощность аллювиальных отложений совпадает с зонами погружения кровли глин и достигает в этих местах 200-250 м.

Уровень грунтовых вод аллювиальных отложений в различных частях впадины встречен на разной глубине. В северной части Талдыкорганской впадины отмечена очень мощная зона выклинивания подземных вод. Воды - пресные с минерализацией до 0,5 г/л.

По основным химическим компонентам и содержанию вредных веществ отвечают требованиям ГОСТа «Вода питьевая».

По результатам полевых изысканий и лабораторных исследований выделены три литологические разновидности грунтов.

Ниже приводятся характеристики литологических разновидностей грунтов по лабораторным исследованиям.

Суглинки характеризуются следующими пластичными свойствами:

граница текучести – 34,9%;

граница раскатывания – 23,6%;

число пластичности – 11,3%.

коррозионная активность к углеродистой стали - средняя (20,4 Ом/м).

Галечники с песчанным заполнителем включением валунов - 15-20%.

Приводится характеристка только для заполнителя.

Песчанный заполнитель характеризуется следующим гранулометрическим составам:

глинистая фракция –0,2%;

пылеватая фракция –11,9%;

песчаная фракция –39,3%;

гравелистая фракция – 48,6%;

коррозионная активность к углеродистой стали - средняя (27,2-49,1 Ом/м).

Угол откоса при естественной влажности - 36^0 *36' под водой 27^0 36.*

Выставочный комплекс

Участок под строительство расположен в юго-западной части г. Талдыкорган, который является административным центром Алматинской области.

В рельефном отношении участок под строительство находится в пределах Талдыкорганской межгорной впадины на левобережной надпойменной террасе реки Каратал.

Гидрографическая сеть *представлена р. Каратал. Река Каратал берет начало в ледниках хребта Джунгарского Алатау и образуется от слияния рек Чижа и Карой. Русло р. Каратал, огибающее город Талдыкорган с востока и северо-востока, извилистое и разделяется на нескольких рукавов. Пойма реки довольно широкая и колеблется в пределах 300 м на юге, до 800-900 м в центральной части, а в северной части при повороте реки на запад ширина поймы уменьшается до 180-200 м. Река приобретает здесь более постоянное русло.*

Питание реки - смешанное за счет таяния ледников, снежников и за счет грунтовых вод, выклинивающихся по склонам долины родников.

Начало половодья приходится на май и устойчивый переход к меженина середину сентября. Максимум стока, как правило, отмечается в период бурного таяния сезонных запасов снега - июль месяц, минимум отмечается в феврале.

В формировании расхода реки принимают участие воды, образовавшиеся при таянии высокогорных снегов и ледников, а также осадки, выпадающие в виде ливней.

Суммирование стока дождевых вод со стоком талых вод часто приводит к формированию максимальных расходов исключительной величины. Максимальный расход 1% обеспеченности составляет – 320 м^3/с, 10% обеспеченности – 182 м^3/с.

В пределах Талдыкорганской впадины развит водоносный горизонт аллювиальных отложений (aQ).

Аллювиальные отложения, выполняющие Талдыкорганскую впадину, отличаются сравнительно одинаковым литологическим составом и слагаются валунно-галечниками, галечниками с маломощными прослоями и линзами суглинков, крупнозернистых и гравелистых песков. Мощность аллювиальных отложений в различных частях Талдыкорганской впадины различна. Наибольшая мощность аллювиальных отложений совпадает с зонами погружения кровли глин и достигает в этих местах 200-250 м.

Уровень грунтовых вод аллювиальных отложений в различных частях впадины встречен на разной глубине. В северной части Талдыкорганской впадины отмечена очень мощная зона выклинивании подземных вод. Воды - пресные с минерализацией до 0,5 г/л. По основным химическим компонентам и содержанию вредных веществ отвечают требованиям ГОСТа «Вода питьевая».

По результатам полевых изысканий и лабораторных исследований выделены три литологические разновидности грунтов. Ниже приводятся характеристики литологических разновидностей грунтов по лабораторным исследованиям.

Почвенно-растительный слой (суглинки) характеризуются следующими пластичными свойствами:

граница текучести – 27,1%;
граница раскатывания – 19,0%;
число пластичности – 8,1%

Галечники с песчанным заполнителем с *включением валунов до 25% .*

Приводится характеристка только для заполнителя.

Песчанный заполнитель *характеризуется следующим гранулометрическим составам:*

глинистая фракция –0,3%;
пылеватая фракция –17,5%;
песчаная фракция –39,4%;
гравелистая фракция –42,8%
коррозионная активность к углеродистой стали - низкая (83,0-129,2 Ом/м).
Угол откоса при естественной влажности - 37^0 30' под водой 30^0 0.

Салтанат сарайы

Участок под строительство расположен в юго-западной части г. Талдыкорган, который является административным центром Алматинской области.

В рельефном отношении *участок* под строительство находится в пределах Талдыкорганской межгорной впадины, на левобережной надпойменной террасе реки Каратал.

Гидрографическая сеть представлена р. Каратал. Река Каратал берет начало в ледниках хребта Джунгарского Алатау и образуется от слияния рек Чижа и Карой. Русло р. Каратал, огибающее город Талдыкорган с востока и северо-востока, извилистое и разделяется на нескольких рукавов. Пойма реки довольно широкая и колеблется в пределах 300 м на юге, до 800-900 м в центральной части, а в северной части при повороте реки на запад ширина поймы уменьшается до 180-200 м.

Река приобретает здесь более постоянное русло.

Питание реки - смешанное за счет таяния ледников, снежников и за счет грунтовых вод, выклинивающихся по склонам долины родников.

Начало половодья приходится на май и устойчивый переход к меженина середину сентября. Максимум стока, как правило, отмечается в период бурного таяния сезонных запасов снега - июль месяц, минимум отмечается в феврале.

В формировании расхода реки принимают участие воды, образовавшиеся при таянии высокогорных снегов и ледников, а также осадки, выпадающие в виде ливней. Суммирование стока дождевых вод со стоком талых вод часто приводит к формированию максимальных расходов исключительной величины. Максимальный расход 1% обеспеченности составляет – 320 $м^3$/с, 10% обеспеченности – 182 $м^3$/с.

В пределах Талдыкорганской впадины развит водоносный горизонт аллювиальных отложений (aQ).

Аллювиальные отложения, выполняющие Талдыкорганскую впадину, отличаются сравнительно одинаковым литологическим составом и слагаются валунно-галечниками, галечниками с маломощными прослоями и линзами суглинков, крупнозернистых и гравелистых песков. Мощность аллювиальных отложений в различных частях Талдыкорганской впадины различна. Наибольшая мощность аллювиальных отложений совпадает с зонами погружения кровли глин и достигает в этих местах 200-250 м.

Уровень грунтовых вод аллювиальных отложений в различных частях впадины встречен на разной глубине. В северной части Талдыкорганской впадины отмечена очень мощная зона выклинивания подземных вод. Воды - пресные с минерализацией до 0,5 г/л. По основным химическим компонентам и содержанию вредных веществ отвечают требованиям ГОСТа «Вода питьевая».

По результатам полевых изысканий и лабораторных исследований выделены четыре литологические разновидности грунтов. Ниже приводятся характеристики литологических разновидностей грунтов по лабораторным исследованиям.

Суглинки характеризуются следующими пластичными свойствами:

граница текучести – 24,7%;

граница раскатывания – 17,3%;

число пластичности – 7,4%.

Галечники с супесчаным и песчанным заполнителями включением валунов 10-25%.

Приводится характеристка только для заполнителя.

Супесчаный заполнитель характеризуется следующим гранулометрическим составам:

глинистая фракция –3,4%;

пылеватая фракция –30,7%;

песчаная фракция –54,1%;

гравелистая фракция –11,8%.

Песчанный заполнитель характеризуется следующим гранулометрическим составам:

глинистая фракция –1,1%;

пылеватая фракция –25,5%;

песчаная фракция –37,5%;

гравелистая фракция –35,9%.

Коррозионная активность к углеродистой стали от низкой до средней (36,6-51,7 Ом/м).

Угол откоса при естественной влажности - *37^0 30' под водой 28^0 30'.*

Этноаул

Участок под строительство расположен в юго-западной части г.Талдыкорган, который является административным центром Алматинской области.

В рельефном отношении участок под строительство находится в пределах Талдыкорганской межгорной впадины, на левобережной надпойменной террасе реки Каратал.

Гидрографическая сеть представлена р. Каратал. Река Каратал берет начало в ледниках хребта Джунгарского Алатау и образуется от слияния рек Чижа и Карой. Русло р. Каратал, огибающее город Талдыкорган с востока и северо-востока, извилистое и разделяется на нескольких рукавов. Пойма реки довольно широкая и колеблется в пределах 300 м на юге, до 800-900 м в центральной части, а в северной части при повороте реки на запад ширина поймы уменьшается до 180-200 м. Река приобретает здесь более постоянное русло.

Питание реки - смешанное за счет таяния ледников, снежников и за счет грунтовых вод, выклинивающихся по склонам долины родников.

Начало половодья приходится на май и устойчивый переход к меженина середину сентября. Максимум стока, как правило, отмечается в период бурного таяния сезонных запасов снега - июль месяц, минимум отмечается в феврале.

формировании расхода реки принимают участие воды, образовавшиеся при таянии высокогорных снегов и ледников, а также осадки, выпадающие в виде ливней.

Суммирование стока дождевых вод со стоком талых вод часто приводит к формированию максимальных расходов исключительной величины. Максимальный расход 1% обеспеченности составляет – 320 м^3/с, 10% обеспеченности – 182 м^3/с.

В пределах Талдыкорганской впадины развит водоносный горизонт аллювиальных отложений (aQ).

Аллювиальные отложения, выполняющие Талдыкорганскую впадину, отличаются сравнительно одинаковым литологическим составом и слагаются валунно-галечниками, галечниками с маломощными прослоями и линзами суглинков, крупнозернистых и гравелистых песков.

Мощность аллювиальных отложений в различных частях Талдыкорганской впадины различна. Наибольшая мощность аллювиальных отложений совпадает с зонами погружения кровли глин и достигает в этих местах 200-250м.

Уровень грунтовых вод аллювиальных отложений в различных частях впадины встречен на разной глубине. В северной части Талдыкорганской впадины отмечена очень мощная зона выклинивания подземных вод. Воды - пресные с минерализацией до 0,5 г/л. По основным химическим компонентам и содержанию вредных веществ отвечают требованиям ГОСТа «Вода питьевая».

По результатам полевых изысканий и лабораторных исследований выделены три литологические разновидности грунтов. Ниже приводятся характеристики литологических разновидностей грунтов по лабораторным исследованиям.

Почвенно-растительный слой (суглинки) характеризуются следующими пластичными свойствами:

граница текучести – 27,0%;
граница раскатывания – 20,0%;
число пластичности – 7,0%.

Суглинки характеризуются следующими пластичными свойствами:

граница текучести – 31,2%;
граница раскатывания – 22,4%;
число пластичности – 8,8%.

Галечники с песчанным и супесчаным заполнителями с включением валунов 10-25%. Приводится характеристка только для заполнителей.

Песчанный заполнитель характеризуется следующим гранулометрическим составам:

глинистая фракция –1,4%;
пылеватая фракция –27,0%;
песчаная фракция –41,5%;
гравелистая фракция – 30,1%.

Коррозионная активность к углеродистой стали - низкая (50,3-66,0 Ом/м).

Угол откоса при естественной влажности - 370 30' под водой 290 30'

Супесчаный заполнитель характеризуется следующим гранулометрическим составам:

глинистая фракция –3,2%;
пылеватая фракция –32,8%;
песчаная фракция –55,9%;
гравелистая фракция –8,1%.

Нормативные характеристики:

угол внутренного трения(φ) - 260;
коэфициент пористости (Е) – 50 мПа,(500 кгс/см^2);
плотность -2,0 т/м^3;
коэффициент безопасности по грунту -1.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Поливочный водопровод

Рабочий проект «Устройство трубного полива зеленых насаждений в выставочном комплексе, салтанат сарайы, этноауле, драмтеатре в г. Талдыкоргане выполнен на основании:

задания на проектирование от 21 июня 2019 года, утвержденное заказчиком – ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Талдыкорган»;

разрешения (технических условий) на подключение сквера «Этноауыл» к существующим внутриплощадочным сетям водоснабжения парка Жастар от 10.10.2018 года № 201, выданного городским государственным коммунальным предприятием «Жетысу водоканал» г. Талдыкорган при наличии разрешения балансодержателя объекта;

письма – отказа от 26.06.2019 года № 8916-89/914 балансодержателя - ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Талдыкорган» на подключение к внутриплощадочным сетям парка «Жастар»;

разрешения (технических условий) на подключение сквера «Салтанат Сарайы» к существующим внутриплощадочным сетям водоснабжения объекта «Салтанат Сарайы» от 10.10.2018 года № 202, выданного городским государственным коммунальным предприятием «Жетысу водоканал» г. Талдыкорган при наличии разрешения балансодержателя объекта;

письма – разрешения от 26.06.2019 года № 65 балансодержателя - ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Талдыкорган» на подключение к внутриплощадочным сетям здания «Салтанат Сарайы»;

разрешения (технических условий) на подключение сквера драмтеатра к существующим внутриплощадочным сетям водоснабжения драмтеатра от 10.10.2018 года № 203, выданного городским государственным коммунальным предприятием «Жетысу водоканал» г. Талдыкорган при наличии разрешения балансодержателя объекта;

письма – разрешения от 26.06.2019 года № 95 балансодержателя объекта - ГККП «Талдыкорганский драматический театр им. Б. Римовой» на подключение к внутриплощадочным сетям здания драмтеатра;

разрешения (технических условий) на подключение сквера Выставочного центра к существующим внутриплощадочным сетям водоснабжения Выставочного центра от 10.10.2018 года № 204, выданного городским государственным коммунальным предприятием «Жетысу водоканал» г. Талдыкорган при наличии разрешения балансодержателя объекта;

письма – разрешения от 26.06.2019 года № 8916-89/913 балансодержателя объекта - ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Талдыкорган» на подключение к внутриплощадочным сетям здания Выставочного комплекса;

топографической съемки площадки «Драмтеатр», выполненной ТОО «Проектный институт имени Джанекенова Ж.Р.» в 2018 году;

топографической съемки площадки «Выставочный центр», выполненной ТОО «Проектный институт имени Джанекенова Ж.Р.» в 2018 году;

топографической съемки площадки «Салтанат сарайы», выполненной ТОО «Проектный институт имени Джанекенова Ж.Р.» в 2018 году;

топографической съемки площадки «Этноауыл», выполненной ТОО «Проектный институт имени Джанекенова Ж.Р.» в 2018 году;

инженерно-геологического отчета по площадке «Драмтеатр», выполненного ТОО «Проектный институт имени Джанекенова Ж.Р.» в 2018 году;

инженерно-геологического отчета по площадке «Выставочный комплекс», выполненного ТОО «Проектный институт имени Джанекенова Ж.Р.» в 2018 году;

инженерно-геологического отчета по площадке «Салтанат сарайы», выполненного ТОО «Проектный институт имени Джанекенова Ж.Р.» в 2018 году;

инженерно-геологического отчета по площадке «Этноауыл», выполненного ТОО «Проектный институт имени Джанекенова Ж.Р.» в 2018 году;

и в соответствии с требованиями:

СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;

СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Сквер драмтеатра, сквер выставочного комплекса, сквер Салтанат сарайы

Система трубного полива с ручным управлением зеленых насаждений территории драмтеатра, выставочного комплекса и Салтанат сарайы включает в себя следующие сооружения:

1. Колодец подключения к городскому водопроводу (внутриплощадочной сети здания) с электрозадвижкой и водомерным счетчиком с дистанционным съемом показаний со считывающим устройством;

2. Резервуар из монолитного железобетона емк. 30 м^3 с насосной станцией;

3. Подземная система дождевания газонов спринклерами, разбитая на секторы: выставочный комплексе - 21, драмтеатр - 41, Салтанат сарайы - 35.

Источником водоснабжения системы полива газонов трех объектов: драмтеатра, выставочного комплекса, Салтанат сарайы является городской водопровод (внутриплощадочные сети, состоящие на балансе драмтеатра, выставочного комплекса и Салтанат сарайы).

Подача воды - от точек подключения, расположенных на внутриплощадочных сетях территорий драмтеатра, выставочного комплекса, Салтанат сарайы, с разрешенным максимумом водопотребления и гарантированным напором в соответствии с техническими условиями, предусмотрена в железобетонный резервуар, совмещенный с насосной станцией, которая подает воду в поливную сеть.

Насосная станция предназначена для обеспечения требуемого напора спринклера.

В существующих колодцах в местах подключения предусмотрены задвижки с электроприводом, с помощью которых через датчики уровней в резервуарах происходит подключение и отключение от источника водоснабжения. После колодца подключения в проектируемых колодцах предусмотрена установка счетчиков с радиомодулем HRI –Pulse Unit A4/D1 Sensus класса «С».

Резервуар из монолитного железобетона запроектирован из двух камер, в первую камеру предусмотрено поступление воды из внутриплощадочных сетей водопровода. Наполнение резервуара водой и отключение от водопровода предусмотрено автоматически с помощью задвижки с электроприводом. Во второй камере запроектировано размещение насоса многоступенчатого горизонтального RXM-10-5, который подает воду в магистральный трубопровод.

Подземная система трубопроводов дождевания запроектирована из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 на фитинговых и сварных соединениях.

Система трубопроводов состоит из магистрального и распределительных трубопроводов. Через распределительные трубопроводы вода поступает в спринклеры. С помощью набора форсунок, встраиваемых в спринклеры, регулируется распыление струи и радиус распыла.

Включение каждой зоны предусмотрено вручную.

Прокладка трубопроводов по секторам орошения в проекте принята подземная на глубине 0,90 м.

Вся поливаемая площадь в проекте разделена на секторы полива, в каждом секторе полива расставлены оросители - спринклеры в зависимости от контуров поливаемой площади.

Спринклеры расставлены таким образом, чтобы орошаемые ими поверхности перекрывались - для более полного и равномерного полива зеленых насаждений. На каждом ответвлении к группе спринклеров предусмотрена установка запорной арматуры в закрываемых полиэтиленовых коробах. Проектом приняты спринклеры фирмы «R RAIN» марки KV-10 подземные с радиусом полива 3,0 м, регулируемым сектором полива от 0° до 360°. Расход воды спринклером составляет 2,6-8,3 л/мин, требуемый напор - 1,38 бар. Для учета количества расходуемой воды на полив в колодце подключения предусмотрена установка водомерного счетчика класса «С» №1. В проекте приняты счетчики с радиомодулем HRI-Pulse Unit A4/D1 –Sensus.

Водопроводные колодцы приняты согласно ГОСТ 8020-90 из круглых железобетонных изделий.

Люки водопроводных колодцев с шарниром и замком приняты по ГОСТ 3436-99.

Согласно геологическому отчету сейсмичность площадки равна составляет 8 баллам при II категории грунтов по сейсмическим свойствам, поэтому в проекте предусмотрены соединительные элементы МС-7, МС-5 и МС-2 против сдвижки колец колодца КС 15-6, КС 15-6-1, КС 15-6б и КС 7-3.

Сквер Этноауыла

Система автоматизированного трубного полива зеленых насаждений территории «Этноауыл» включает в себя следующие сооружения:

1. Водозаборные скважины -2 шт. (1раб+1рез) с дебитом 6,95 л/сек, глубиной 60 м;
2. Насосная станция I подъема с насосами ЭЦВ 8-25-70 (ТП РК 12-80 ВС СКВ 8с (IIIB) 2009;
3. Резервуар емкостью 30 м^3 с насосной станцией II подъема;
4. Подземная система дождевания газона спринклерами, разбитая на 42 сектора со средним расходом воды в секторе 10 м^3/час.

Источником орошения системы полива сквера является две водозаборные скважины № 8131 (рабочая) и № 8131 (резервная).

Координаты скважин: 45000′16,9 северной широты и 78°20′38,4 восточный долготы -№ 8131 45000′16,9 северной широты и 78°20′39,0 восточный долготы - № 8132 по планшету L 44-97 M 1:100 000, что соответствует местной системе координат

скв.1 №(8131) x 17166.1 скв.2 (№8132) x 17 178.41

y 25 579,23 y 25 580,18

Необходимость в бурении водозаборных скважин в качестве источника водоснабжения для полива зеленых насаждений Этноауыла возникла из-за отказа на подключение к внутриплощадочным сетям балансодержателя парка «Жастар», так как при подключении административного здания парка к городскому водопроводу на учитывается расход воды на полив зеленых насаждений.

Вода от скважин насосной станцией I подъема подается в накопителный резервуар емк. 30 м^3, совмещенный с насосной станцией II подъема, подающая воду непосредственно в трубопроводную систему полива зеленых насаждений сквера.

Скважины оборудованы глубинными насосами ЗЦВ 8-25-70, дебит при полном открытии задвижки - 8,95 л/сек Н=60 м.

Подземная насосная станция представляет собой заглубленное сооружение. Класс ответственности сооружения – II, степень, огнестойкости – II. Днища стены и плита покрытия выполняются из монолитного железобетона В25, F100, W4.

Конструктивная схема - объемная монолитная железобетонная конструкция с жесткими узлами.

На перекрытии расположены горловины люка лаза, монтажного люка и вентиляционные трубы.

Резервуар совмещенный с насосной станцией второго подъема из монолитного железобетона состоит из двух камер. В первую камеру закачивается вода из скважины (насосная станция первого подъема). При наполнении резервуара водой до верхнего уровня, скважинный насос отключается. При понижении уровня воды, скважинный насос включается. Во второй камере запроектировано размещение насоса многоступенчатого горизонтального RXM-10-5, который подает воду в магистральный трубопровод.

Подземная система трубопроводов дождевания запроектирована из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 на фитинговых и сварных соединениях.

Трубопроводы сгруппированы в 42 зонах полива, включение каждой зоны регулируется контроллером фирмы R RAIN. Система трубопроводов состоит из магистрального трубопровода и распределительных. Через распределительные трубопроводы вода поступает в спринклеры. С помощью набора форсунок, встраиваемых в спринклеры, регулируется распыление струи и радиус распыла.

Прокладка трубопроводов по секторам орошения в проекте принята подземная на глубине 0,90 м.

Вся поливаемая площадь разделена на секторы полива (42 сектора). В каждом секторе полива расставлены оросители - спринклеры в зависимости от контуров поливаемой площади.

Спринклеры расставлены таким образом, чтобы орошаемые ими поверхности перекрывались - для более полного и равномерного полива зеленых насаждений. На каждом ответвлении к группе спринклеров предусмотрена установка запорной арматуры в закрываемых полиэтиленовых коробах. Проектом приняты спринклеры фирмы «R RAIN» марки KV-10 подземный с радиусом полива 3,0 м, регулируемым сектором полива от 0° до 360°. Расход воды спринклером составляет 2,6-8,3 л/мин, требуемый напор 1,38 бар. Для учета количества расходуемой воды на полив в колодце подключения предусмотрена установка водомерного счетчика класса «С».

Водопроводные колодцы приняты согласно ГОСТ 8020-90 из круглых железобетонных изделий.

Люки водопроводных колодцев с шарниром и замком приняты по ГОСТ 3436-99.

Согласно геологическому отчету сейсмичность площадки равна составляет 8 баллам при II категории грунтов по сейсмическим свойствам, поэтому в проекте предусмотрены соединительные элементы МС-7, МС-5 и МС-2 против сдвижки колец колодца КС 15-6, КС 15-6-1, КС 15-6б и КС 7-3.

Основные технические показатели:

сквер «Драмтеатр»

общая протяженность сети трубного полива – 3464,0 м;

спринклеры – 663 шт.;

резервуар ж/б 30 м^3 – 1 шт.;

сквер «Выставочный комплекс»

общая протяженность сети трубного полива – 1745,0 м;

спринклеры – 284 шт.;

резервуар железобетонный 30 м^3 – 1 шт.;

сквер «Салтанат сарайы»

общая протяженность сети трубного полива – 3025,0 м;

спринклеры – 504 шт.;

резервуар железобетонный 30 м^3 – 1 шт.;

сквер «Этноауыл»

общая протяженность сети трубного полива – 6263,0 м.

спринклеры – 1035 шт.;

резервуар железобетонный 30 м^3 – 1 шт.;

водозаборное сооружение с подземной насосной станцией – 1 раб., 1 резерв.

6.2.2 Конструктивные решения

Насосная станция I подъема над скважиной

По проекту приняты «Водозаборные сооружения из подземных источников (скважин) производительностью от 12 до 80 м^3/час» по типовой серии – ТП РК 12 -80 ВС СКВ 7С, 8С, 9С (IВ, IIВ, IIIА, IIIВ, IVГ) - 2009.

Уровень ответственности – II (технически не сложный).

Степень огнестойкости - II.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 5.1.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – СО.

Категория сооружения по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.

Привязка типового проекта выполнена в соответствии требованиям СН РК 1.02-01-2013 «Типовая проектная документация», СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Подземная насосная станция представляет собой прямоугольное сооружение из монолитного железобетона, заглубленное в грунт, с земляной засыпкой и обваловкой толщиной 0,55 м над покрытием.

Размеры в плане 3,0х2,2 м и высота до низа плиты покрытия 2,4 м.

Конструктивная система сооружения – монолитный железобетонный каркас. Пространственная жесткость сооружения обеспечена совместной работой монолитных стен и горизонтальных дисков покрытий и жестким защемлением стен в плиту днища.

Плита днища - монолитная железобетонная толщиной 300 мм. Бетон принят класса В25 марки по водонепроницаемости - W6, марки по морозостойкости – F100 на портландцементе М400. Плита днища армирована с шагом 200 мм из стержней диаметром 10-12 AIII(A400). Для сопряжения с железобетонными монолитными стенами из плиты предусмотрены выпуски арматуры соответствующих диаметров.

Плита днища устраивается по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5 по утрамбованному грунту.

Стены – монолитные железобетонные толщиной 250 мм. Бетон принят класса В25 марки по водонепроницаемости - W6, марки по морозостойкости – F100 на портландцементе М400. Армирование монолитных стен принято с шагом 200 мм из стержней диаметром 10-12AIII(A400). Стержни рабочей арматуры соединены между собой шпильками из арматуры диаметром 8 AIII(A240) шагом 400 мм.

Покрытие – монолитное железобетонное толщиной 200 мм. Бетон принят класса В25 марки по водонепроницаемости - W6, марки по морозостойкости – F100 на портландцементе М400. Фундаменты армированы с шагом 200 мм из стержней диаметром 10AIII(A400). На плитах покрытия предусмотрены два сборных железобетонных колпака – для камеры лаза, оборудованная лестницами и ходовыми скобами для обслуживания и камеры приборов.

Предусмотрена обмазка поверхностей железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза по грунтовке холодным битумом, разведенным в бензине.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Защита конструкции от коррозии.

Антикоррозийная защита строительных конструкций предусмотрена в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Антикоррозийная защита металлических конструкций предусмотрена путем окраски конструкций двумя слоями эмали ПФ 115 по ГОСТ 6465-76* по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Резервуар емкостью 30 м^3 с насосной станцией 2 подъема

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости - II.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 5.1.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – СО.

Категория сооружения по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.

Проект выполнен в соответствии требованиям СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Резервуар представляет собой прямоугольную емкость на 30 м^3 из монолитного железобетона, заглубленный в грунт.

Размеры в плане 7,2х3,3 м и высота до низа плиты покрытия 3,0 м.

Конструктивная система сооружения – монолитный железобетонный каркас. Пространственная жесткость сооружения обеспечена совместной работой монолитных стен и горизонтальных дисков покрытий и жестким защемлением стен в плиту днища.

Плита днища - монолитная железобетонная толщиной 400 мм. Бетон принят класса В15 марки по водонепроницаемости - W6, марки по морозостойкости – F150. Плита днища армирована сетками с рабочей арматурой шагом 200 мм диаметром 12AIII(A400). Для сопряжения с железобетонными монолитными стенами из плиты предусмотрены выпуски арматуры соответствующих диаметров.

Плита днища устраивается по гравийно-песчаной подготовке толщиной 100 мм.

Стены – монолитные железобетонные толщиной 400 мм. Бетон принят класса В15 марки по водонепроницаемости - W6, марки по морозостойкости – F150. Армирование монолитных стен принято арматурными сетками с шагом 200 мм из стержней диаметром 12А-III(А400). Сетки рабочей арматуры соединены между собой шпильками из арматуры диаметром 8 AI(A240) шагом 400 мм в шахматном порядке.

Покрытие – сборные железобетонные плиты по типовой серии ТП 901-09-11.84. На плитах покрытия предусмотрены два люка типа Т, установленные на опорное кольцо.

Гидроизоляция внутренних поверхностей – проникающая гидроизоляция «Пенетрон» в два слоя.

Предусмотрена обмазка поверхностей железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза по грунтовке холодным битумом, разведенным в бензине.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Защита конструкции от коррозии.

Антикоррозийная защита строительных конструкций предусмотрена в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями Технического регламента «Требования к безопасности зданий, сооружений строительных материалов и изделий» от 17 ноября 2010 года № 1202, Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» от 23 июня 2017 года № 439, Закона Республики Казахстан «О гражданской защите» от 11 апреля 2014 года № 188-V и СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

В рабочем проекте показано существующее состояние окружающей среды, рассмотрены основные факторы воздействия; приведены технические решения и мероприятия, обеспечивающие минимальное влияние реализации рабочего проекта.

Местоположение рассматриваемого объекта проектирования находится по адресу: в юго-западной части г.Талдыкорган, в новом строящемся микрорайоне № 7. Ближайшее расстояние объекта от жилого массива – 90 м.

Ближайшее расстояние от водных источников в районе размещения объекта составляет 5,72 км.

Категория опасности предприятия

Строительные работы относятся к видам деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов и классифицируется как объект IV категории, согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК». Категория опасности предприятия в соответствии с видовым и количественным составом выбрасываемых загрязняющих веществ – IV.

Воздействие на атмосферный воздух

Расчет и анализ величин приземных концентрации загрязняющих веществ.

Анализ результатов расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в зоне влияния предприятия показал, что превышения нормативного показателя 1/ПДК <1 не наблюдается без учета фона.

В расчеты рассеивания включаем выбросы по рабочей площадке и по жилой зоне с максимальными разовыми выбросами, наибольшими объемами работ и наибольшей продолжительностью проводимых работ. Расчет концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы проводился по программе «Эра-v2.5». Результаты расчетов приземных концентраций, создаваемых всеми источниками по всем ингредиентам, показывают, что при проведении работ на этапе строительства максимальная концентрация вредных выбросов в приземном слое не превышает ПДК, следовательно, расчетные значения выбросов загрязняющих веществ можно признать предельно-допустимыми выбросами.

Краткая характеристика объекта как источника загрязнения атмосферы

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются:

автомобильный транспорт при движении по участку строительных работ;

земляные работы, связанные с разрушением поверхности грунтов;

работы с лакокрасочными материалами;

сварочные работы;

буровые работы.

Всего ожидается 14 источников загрязнения атмосферы, из которых 2 – организованные (труба компрессора и труба дизель-генератора), 12 – неорганизованные.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ

Таблица 1

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение на 2019 год		на 2019 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				0,055751111	0,0110864	0,055751111	0,0110864	
Работа стационарных дизельных установок	0001			0,003484444	0,0011152	0,003484444	0,0011152	2019
	0002			0,052266667	0,0099712	0,052266667	0,0099712	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				0,009059556	0,00180154	0,009059556	0,00180154	
Работа стационарных дизельных установок	0001			0,000566222	0,00018122	0,000566222	0,00018122	2019
	0002			0,008493333	0,00162032	0,008493333	0,00162032	2019
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				0,004571378	0,000905358	0,004571378	0,000905358	
Работа стационарных дизельных установок	0001			0,000285711	0,0000910716	0,000285711	0,0000910716	2019
	0002			0,004285667	0,000814287	0,004285667	0,000814287	2019
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				0,021333333	0,003887	0,021333333	0,003887	
Работа стационарных дизельных установок	0001			0,001333333	0,000391	0,001333333	0,000391	2019
	0002			0,02	0,003496	0,02	0,003496	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				0,076444444	0,01521	0,076444444	0,01521	
Работа стационарных	0001			0,004777778	0,00153	0,004777778	0,00153	2019

дизельных установок	0002			0,071666667	0,01368	0,071666667	0,01368	2019
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)				0,000000081	0,0000000169	0,000000081	0,0000000169	
Работа стационарных дизельных установок	0001			0,000000005	0,0000000017	0,000000005	0,0000000017	2019
	0002			0,000000076	0,0000000152	0,000000076	0,0000000152	2019
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)				0,001015822	0,000169	0,001015822	0,000169	
Работа стационарных дизельных установок	0001			0,000063489	0,000017	0,000063489	0,000017	2019
	0002			0,000952333	0,000152	0,000952333	0,000152	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				0,022857067	0,004538858	0,022857067	0,004538858	
Работа стационарных дизельных установок	0001			0,001428567	0,000456572	0,001428567	0,000456572	2019
	0002			0,0214285	0,004082287	0,0214285	0,004082287	2019
Итого по организованным источникам:				0,191032792	0,037598174	0,191032792	0,037598174	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)				0,03016	0,1566087	0,03016	0,1566087	
Сварочные работы	6010			0,00416	0,0033087	0,00416	0,0033087	2019
Пост механической обработки металлов	6014			0,026	0,1533	0,026	0,1533	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на				0,000481	0,000374194	0,000481	0,000374194	

марганца (IV) оксид/ (327)								
Сварочные работы	6010			0,000481	0,000374194	0,000481	0,000374194	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				0,0006	0,000032484	0,0006	0,000032484	
Сварочные работы	6010			0,0006	0,000032484	0,0006	0,000032484	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				0,0000975	0,000005277	0,0000975	0,000005277	
Сварочные работы	6010			0,0000975	0,000005277	0,0000975	0,000005277	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				0,003824	0,0003878	0,003824	0,0003878	
Сварочные работы	6010			0,003694	0,0002198	0,003694	0,0002198	2019
	6011			0,00013	0,000168	0,00013	0,000168	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)				0,0002583	0,00001477	0,0002583	0,00001477	
Сварочные работы	6010			0,0002583	0,00001477	0,0002583	0,00001477	2019
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)				0,000917	0,00002416	0,000917	0,00002416	
Сварочные работы	6010			0,000917	0,00002416	0,000917	0,00002416	2019
(0621) Метилбензол (349)				0,2067	0,0053	0,2067	0,0053	
Окрасочные работы	6012			0,2067	0,0053	0,2067	0,0053	2019

(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)				0,00006	0,000208	0,00006	0,000208	
Сварочные работы	6011			0,00006	0,000208	0,00006	0,000208	2019
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)				0,04	0,0010293	0,04	0,0010293	
Окрасочные работы	6012			0,04	0,0010293	0,04	0,0010293	2019
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)				0,0867	0,002233	0,0867	0,002233	
Окрасочные работы	6012			0,0867	0,002233	0,0867	0,002233	2019
(2752) Уайт-спирит (1294*)				0,05	0,0078	0,05	0,0078	
Окрасочные работы	6012			0,05	0,0078	0,05	0,0078	2019
(2908) 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) (494)				0,552723	1,041722256	0,552723	1,041722256	
Земляные работы	6003			0,000311	0,005224406	0,000311	0,005224406	2019
	6004			0,001867	0,0151144	0,001867	0,0151144	2019
	6005			0,0467	0,0167344	0,0467	0,0167344	2019
	6006			0,063	0,0010562	0,063	0,0010562	2019
	6007			0,1728	0,02047	0,1728	0,02047	2019
	6008			0,02	0,01038	0,02	0,01038	2019
Автотранспортные работы	6009			0,001656	0,001725	0,001656	0,001725	2019

Сварочные работы	6010			0,000389	0,00001785	0,000389	0,00001785	2019
Буровые работы	6013			0,246	0,971	0,246	0,971	2019
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,016	0,00944	0,016	0,00944	
Пост механической обработки металлов	6014			0,016	0,00944	0,016	0,00944	2019
Итого по неорганизованным источникам:				0,9885208	1,225179941	0,9885208	1,225179941	
Всего по предприятию:				**1,179553592**	**1,262778115**	**1,179553592**	**1,262778115**	

Поверхностные и подземные воды

Водные источники в районе размещения объекта отсутствуют. Источники загрязнения поверхностных вод отсутствуют. Принятые в проекте решения в части охраны подземных вод от загрязнения при их реализации, позволяют говорить об отсутствии негативного воздействия на подземные воды.

Расчет водохозяйственного баланса на период строительства выполнен согласно исходным данным и сметной документации.

Питьевые нужды

Источник водоснабжения в период строительства на хозяйственно питьевые нужды - от существующей системы водоснабжения.

Водопотребление и расчетные расходы воды на хозяйственные нужды рабочих определены исходя из норм водопотребления, принятых в соответствии со СН РК 4.01-02-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений». Общий расход воды на хоз-бытовые нужды при строительстве составляет 99 м^3/период. Техническая вода – 231,8 м^3/период.

Земельные ресурсы

При строительстве объекта сохраняются верхние наиболее плодородные слои почвы. Они складируются в бурты, а по окончанию работ при рекультивации нарушенных участков снова наносятся на поверхность.

Биологический этап рекультивации нарушаемых земель предусматривает проведение агротехнических мероприятий по восстановлению плодородия нарушаемых земель. При производстве биологической рекультивации предусмотрен посев газонных трав. Рекультивации подлежат все земли временного пользования, нарушаемые в ходе производства работ. На строительной площадке предусматриваются специальные места для хранения материалов. Площадки разгрузки и хранения сыпучих материалов огораживаются с трех сторон бортами. Лакокрасочные материалы и сыпучие строительные материалы, используемые для отделочных работ, будут доставляться в герметичной таре и упаковке. В процессе строительства планируется образование производственных и бытовых отходов, временное хранение которых и транспортировка могут стать потенциальными источниками воздействия на окружающую среду.

Отходы производства и потребления

Отходы производства и потребления образуются в ходе осуществления следующих видов деятельности: жизнедеятельности рабочего персонала в период строительства.

В ходе осуществления работ по строительству объекта количество образующихся отходов зависит от продолжительности проведения работ, численности персонала и объемов исходного сырья и материалов, задействованных в работах.

Процесс строительства объекта сопровождается образованием следующих видов отходов:

бытовые отходы: бумага, бытовой мусор;
отходы раствора кладочного;
отходы п/э труб;
отходы стальных труб;
бетонные отходы;
огарки электродов;
отходы древесины;
отходы асфальтобетона в кусковой.

Специальных полигонов и свалок на строительной площадке нет. Твердые бытовые отходы складируются в специально отведенные контейнеры, которые по мере накопления вывозятся на полигон твердых бытовых отходов.

Образование отходов в период строительства

Таблица 2

Наименование отходов	Образование, т/год	**Разме-щение, т/год**	Передача сторонним организациям т/год
1	2	5	6
Всего	**66,693**		**66,693**
в т.ч. отходов производства	**65,155**		**65,155**
- отходов потребления	1,538		1,538
Зеленый уровень опасности			
Бытовые отходы: бумага, бытовой мусор	1,538		1,538
Отходы раствора кладочного	0,245		0,245
Отходы п/э труб	0,043		0,043
Отходы стальных труб	0,147		0,147
Бетонные отходы	5,152		5,152
Огарки электродов	0,003		0,003
Отходы древесины	3,528		3,528
Отходы асфальтобетона в кусковой форме	55,99		55,99
ИТОГО	66,646		66,646
Янтарный уровень опасности			
Строительные отходы	0,042		0,042
Отходы жестяных банок ЛКМ	0,005		0,005
ИТОГО	0,047		0,047
Красный уровень опасности	-		-

Примечание: временное хранение на территории производственной площадки не более шести месяцев.

Растительный и животный мир

Естественный растительный покров пребывает в основном в фоновом состоянии, незначительные площади меж сопочных понижений находятся в средней степени антропогенной трансформации. Данная территория находится под длительным антропогенным воздействием, дополнительного влияния на флору и фауну при проведении строительных работ не оказывается.

Экологические риски

Охраняемые объекты и памятники в зоне размещения отсутствуют. Предусматриваются технологии и технические решения, реализация которых в наименьшей степени воздействовала бы на окружающую среду. Основными компонентами природной среды, подвергающимися различным по масштабу воздействиям, являются воздушный бассейн, поверхностные и подземные воды, почвенно-растительный покров, недра, флора и фауна района, социальная среда. В ходе проведенной оценки воздействия на окружающую среду установлено, что ни одна из проектных работ не окажет воздействия «высокой» значимости на природную среду.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Для уменьшения отрицательного воздействия высокой значимости в проекте предложены дополнительные природоохранные мероприятия.

Природоохранные мероприятия

С целью уменьшения негативного воздействия на окружающую среду на период осуществления деятельности объекта, будет осуществлен комплекс природоохранных мероприятий:

Охрана атмосферного воздуха:

выбор оборудования в строгом соответствии параметрам процесса, условиям эксплуатации объекта;

применение технически исправных машин и механизмов;

Охрана водных ресурсов:

максимальное использование избытка оборотной воды взамен свежей;

отведение производственных и ливневых сточных вод.

Охрана почвенного покрова, флоры и фауны:

складирование верхнего плодородного слоя почвы в отвалы с целью последующего использования для рекультивации нарушенных земель при проведении строительных работ;

сооружение к местам проведения работ подъездных дорог, запрет езды по бездорожью и несанкционированным дорогам;

Обращение с отходами производства и потребления:

приобретение и использование преимущественно светодиодных энергосберегающих светильников, без содержания ртути;

осуществление системы раздельного сбора отходов с последующей утилизацией производственных отходов, сбор каждого вида отходов в специально отведенном месте;

создание специальных площадок для сбора отходов ТБО и т.д.

Рабочий проект 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., Методике определения нормативов эмиссий в окружающую

среду от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Устройство трубного полива зеленых насаждений в выставочном комплексе, Салтанат сарайы, этноауле, драмтеатре в г. Талдыкорган».

Источником орошения системы полива газонов является городской водопровод. В точке подключения существующий колодец оборудуется задвижками. После колодца подключения проектируется еще один колодец с водомерным счетчиком. Водопроводные колодцы приняты согласно ГОСТ 8020-90 из круглых железобетонных изделий □1,5м.

Целью разработки рабочего проекта является обеспечение водой для полива газонов. Подземная система дождевания состоит из сети полиэтиленовых труб различных диаметров на фитинговых и сварных соединениях. Система трубопроводов состоит из магистрального трубопровода диаметром 75 мм и распределительных систем диаметром 40 мм. Через распределительные трубопроводы вода поступает в спринклеры. С помощью набора форсунок, встраиваемых в спринклеры, регулируется распыление струи и радиус распыла. Трубопровод по секторам орошения прокладывается в земле на глубине 0,90 м.

Точкой подключения является водопроводная сеть, где установлена запорная арматура, счетчик холодной воды, задвижка с электроприводом, необходимое количество воды для полива подаётся в резервуар емкостью 30 м^3 и оттуда насосом (2 подъема) подается под давлением в систему.

Резервуар емкостью 30 м^3 из монолитного бетона состоит из двух камер размером 4,5х2,5х3 м закачивается вода из городского водопровода. Во второй камере размером 1,2х2,5 м размещается насос многоступенчатый горизонтальный RXM-10-5, который подает воду в магистральный трубопровод.

Источником орошения системы полива газонов в г. Талдыкорган Алматинской области являются две водозаборные скважины глубиной 70 метров. Скважины оборудованы глубинными насосами ЭЦВ 8-25-70. Представлен проект на бурение и эксплуатацию скважин.

Камерами для оголовок скважин служат водопроводные колодцы диаметром 1,5 м. Водопроводные колодцы приняты из круглых железобетонных изделий диаметром 1,5 м. Вода из существующего водопровода «В» по химическим и бактериологическим показателям соответствуют требованиям ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая» и СанПиН 3.01.067-97.

Все оборудование, трубопроводы, применяемые химические реагенты, контактирующие с водой, приняты из числа разрешенных органами Госсаннадзора. Промывку и дезинфекцию трубопроводов следует производить хлорной известью по порядку, указанному в СНиП РК 4.01-02-2009 г. «Наружные сети сооружения водоснабжения». Работы по реконструкции и строительству должны выполняться специализированной строительной организацией, располагающей необходимым механизмами для прокладки поливной водопроводной сети с сооружениями.

Перед испытанием трубопроводов проводится промывка с дезинфекцией. Перед окончательным испытанием для сдачи в эксплуатацию трубопроводы подвергаются предварительному испытанию, где проверяется качество выполнения работ и соответствие укладки труб, подбивки, частичной засыпки и закрепления труб, исключающих возможное смещение уложенного трубопровода, при открытых для осмотра стыках и до установки арматуры. Трубопровод подлежит дезинфекции хлорированием при концентрации активного хлора 75-100 г/м и продолжительностью контакта хлорной воды в

трубопроводе 5-6 часов. Длину участка трубопровода для проведения промывки следует назначать не более 1-2 км.

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и ввод, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 г. Необходимы следующие мероприятия: при выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды. На строящимся объекте предусматривается централизованное водоснабжение от внутриплощадочной сети объекта. Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем установка мобильных туалетных кабин «Биотуалет».

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников. Обеспечение специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения. На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно- эпидемиологического нормирования. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса.

Экспертное заключение Рабочий проект «Устройство трубного полива зеленых насаждений в выставочном комплексе, салтанат сарайы, этноауле, драмтеатре в г. Талдыкорган соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства определена в соответствии с СН РК 1.03-02-2014. Часть II. Таблица Б.5.2 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Начало строительства - июль 2019 год, согласно письму от 29 апреля 2019 года № 89-16-89/599.

Срок продолжительности строительства – 5 месяцев.

Норма задела в строительстве:

2019 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 и управления земельными ресурсами 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 строительстве 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 2019.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные и монтаж оборудования, сборники сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, СЦЭМ РК 8.04-11-2018) с изменениями и дополнениями выпуски;

сборники сметных цен в текущем уровне 2 квартала 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2018);

сборник сметных цен в текущем уровне 2 квартала 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2018);

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

перечень инженерного оборудования, материалов, изделий поставки подрядчика с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком от 08 апреля 2019 года ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Талдыкорган» , согласно пункту 55, 60, 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2 квартала 2019 года с учетом текущего и (прогнозного) уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 августа 2017 года № 34 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы» с учетом изменений от 3 апреля 2018 года (протокол №14).

Накладные расходы определенны в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

Сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20 приложения № 2 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

Затраты Заказчика на управление проектом и технический надзор, экспертизу проектно-сметной документации, осуществление авторского надзора определяются по нормативам утвержденным приказом Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 11 мая 2018 года № 102 НҚ.

Резерв средств на непредвиденные работы и затраты определяется в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1–9 Сметного расчета стоимости строительства и используется в установленном порядке.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям ТОО «ПРОЕКТ ЭКСПЕРТИЗАASTANA.KZ», в рабочий проект «Устройство трубного полива зеленых насаждений в выставочном комплексе, салтанат сарайы, этноауле, драмтеатре в г. Талдыкоргане» внесены следующие изменения и дополнения:

Инженерное обеспечение, сети и системы

Поливочный водопровод

1. В задании на проектирование приведена ссылка на технические условия на подключение к сетям водоснабжения, в соответствии с которыми выполнен проект.
2. В дополнении к техническим условиям на присоединение к существующим внутриплощадочным сетям указан разрешенный максимум водопотребления, напор в точке подключения.
3. В общих данных рабочих чертежах указан потребный напор.
4. Указана дата подписания в основной надписи рабочих чертежей. Приведены на листах общих данных рабочих чертежей согласования смежных разделов проекта, фамилии и подписи лиц и дата подписания.
5. На планах площадок на листах 058-к-ПВ проставлен штамп организации, выпустившей топографический план.
6. Ссылки на исключенные нормативные документы заменены на действующие.
7. В соответствии с ситуацией на планах объектов проставлены наименования продольных и поперечных улиц.
8. Представлены строительные решения марки КЖ.
9. Устранено несоответствие в показателях в рабочих чертежах и пояснительной записке.
10. Общие указания рабочих чертежей и пояснительная записка дополнены сведениями о всех принятых проектных решениях.

11. Обосновано решение по подземному водозабору на площадке Этноаула, представлено письмо от 26.06.2019 года КГУ «Салтанат сарайы» ГУ отдела занятости, социальных программ и регистрации актов гражданского состояния города Талдыкорган» об отказе на подключение к внутриплощадочным сетям парка Жастар, так как полив территории этноауыла не предусмотрен.

12. Откорректированы общие данные по площадке сквера драмтеатра.

13. Приведены в соответствие данные по общей площади полива, расчетным расходам в рабочих чертежах, пояснительной записке и представленных расчетах по всем площадкам в соответствии с заданием на проектирование: сквер выставочного комплекса, сквер салтанат сарайы, сквер этноауыл, сквер драмтеатра.

14. Представлен ТП РК 12-80 ВС СКВ 8с (IIIВ) «Водозаборные сооружения из подземных источников (скважин) с привязкой. Изменения в альбом внесены согласно правил привязки документации в соответствии с ГОСТ СПДС 21.101-97.

15. Представлено согласование проекта «На бурение разведочно-эксплуатационных скважин № 8131, 8132 для трубного полива зеленых этноауыла в городе Талдыкорган» от 04.07.2019 года № KZ49VRC00005487 Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов Министерства сельского хозяйства РК.

16. Представлен протокол от 11.10.2010 года № 973–10-У рассмотрения материалов отчета о результатах переоценки эксплуатационных запасов подземных вод Талдыкорганского месторождения для хозяйственно-питьевого водоснабжения г. Тадыкоргана, прилегающих населенных пунктов и предприятий (с учетом запасов подземных вод по состоянию на 1 июня 2010 года.

17. Указаны координаты водозаборных скважин.

18. По подземному водозабору приведены данные по выбранному решению, указаны рабочие и резервные скважины, производительность скважин, дебит скважин.

19. Общие данные рабочих чертежей и пояснительная записка дополнены описанием принятых решений, приведены технические показатели раздела и откорректированы с учетом замечаний.

Конструкции железобетонные

Подземная насосная станция

20. Предоставлен типовой проект ТП РК 12 -80 ВС СКВ 7С, 8С, 9С (IВ, IIВ, IIIА, IIIВ, IVГ) – 2009 взамен привязанного ТП 901-2-177.91. Изменения в альбом внесены согласно правил привязки документации в соответствии с ГОСТ СПДС 21.101-97. Введен подпись проверяющего.

21. Откорректированы СНиПы и ГОСТы согласно новому перечню нормативно-технических документов председателя комитета по делам строительства и ЖКХ РК от 25.12.17 года за № 320-НЦ и АГСК -1-2017.

22. На листе общих данных согласно требованиям п.п.5.2.2 п. 5.2 ГОСТ 21.501-2011 указан уровень ответственности сооружения, категория сооружения по взрывопожарной и пожарной опасности, степень огнестойкости сооружения, класс конструктивной пожарной опасности здания, класс функциональной пожарной опасности здания.

23. Приведена расчетная зимняя температура наружного воздуха в соответствие с СП РК 2.04-01-2017. т. 3.1.

24. Указана для бетонных и железобетонных конструкций марка бетона по морозостойкости, водонепроницаемости и на каком цементе.

25. Откорректирован ГОСТ и марка стали в соответствии с действующими нормами.

26. Предусмотрена антикоррозионная защита металлических конструкций
27. Предоставлена конструктивная часть на резервуар 30 м^3.

Охрана окружающей среды

28. Представлен откорректированный раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (стадия II).
29. Представлены все сопутствующие и обязательные документы, прилагаемые к разделу «Оценка воздействия на окружающую среду» (стадия II), согласно Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года №204-п., Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

Сметная документация

30. Сметная документация пересчитана в текущих ценах 2 квартала 2019 года от на момент прохождения экспертизы согласно приложению 1 к Приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк, раздел 2 п. 11.
31. Предоставлен расчет продолжительности строительства.
32. Стоимость ПИР и экспертизы откорректированы.
33. Исключены из стоимости материалов и оборудования по прайс-листам коэффициенты к=1,02, к=1,012 согласно нормативному документу по определению сметной стоимости в строительстве РК (приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ п. 56,59).
34. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектными решениями.
35. Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом МНЭРК № 165 от 28.02.2015 г. «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также приказом МНЭ РК № 685 от 03.11.2015 г. «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен - II уровень ответственности, относящийся к технически не сложным.

Принятые решения с учётом внесения изменений и дополнений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и обеспечивают устройство трубного полива зеленых насаждений в выставочном комплексе, салтанат сарайы, этноауле, драмтеатре в г. Талдыкоргане.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 3

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Протяженность сети трубного полива сквера «Драмтеатр»	м	3464,0	3464,0
2	Протяженность сети трубного полива сквера «Выставочный комплекс»	м	1745,0	1745,0

3	Протяженность сети трубного полива сквера «Салтанат сарайы»	м	3025,0	3025,0
4	Протяженность сети трубного полива сквера «Этноаул»	м	6263,0	6263,0
5	Общая сметная стоимость строительства по сводному сметному расчету в текущих ценах 2 квартала 2019 года	млн. тенге	274,627	267,869
	в том числе:			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	210,113	204,620
	оборудование	млн. тенге	9,132	8,907
	прочие	млн. тенге	55,382	54,342
6	Нормативная продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0

В результате экспертизы рабочего проекта общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2 квартала 2019 года снижена на 6,758 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Устройство трубного полива зеленых насаждений в выставочном комплексе, салтанат сарайы, этноауле, драмтеатре в г. Талдыкоргане» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

протяженность сети трубного полива сквера «Драмтеатр» - 3464,0 м;
протяженность сети трубного полива сквера «Выставочный комплекс» - 1745,0 м;
протяженность сети трубного полива сквера «Салтанат сарайы» - 3025,0 м;
протяженность сети трубного полива сквера «Этноаул» - 6263,0 м;
общая сметная стоимость строительства по сводному сметному расчету в текущих ценах 2 квартала 2019 года - 267,869 млн.тенге;
в том числе:
строительно-монтажные работы - 204,620 млн.тенге;
оборудование - 8,907 млн.тенге;
прочие - 54,342 млн.тенге.
нормативная продолжительность строительства - 5,0 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных Заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Талдыкорган» в соответствии с условиями договора от 25 января 2019 года № 035.

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 рекомендуется максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Талдықорған қаласының бөліктеріне,көрме кешені,салтанат сарайы,этноаул жасыл желектерін суару құбырларын жайластыру нысандары бойынша жсқ өңдеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

драмтеатр саябағының суару құбыры желісінің ұзақтығы	- 3464,0 м;
көрме кешені саябағының суару құбыры желісінің ұзақтығы	- 1745,0 м;
салтанат сарайы саябағының суару құбыры желісінің ұзақтығы	- 3025,0 м;
этноаул саябағының суару құбыры желісінің ұзақтығы	- 6263,0 м;
2019 жылғы ағымдағы бағалар деңгейіедегі	
құрылыстың жалпы сметалық құны	- 267,869 млн.теңге;
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 204,620 млн.теңге;
жабдық	- 8,907 млн.тенге;
өзгелер	- 55,342 млн.теңге.
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 5,0 ай.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, опардың дұрыстығына 2019 жылғы 25 қантардағы № 035 шарттың талаптарына сәйкес «Талдықорған қаласының түрғын үй-коммуналдық шаруашылық бөлімі» ММ кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құралымдарын барынша көбірек пайдалансын.

Сарсембаева Г.Т.

Директор

Хасанова М.А.

Эксперт

Наурузбаев К.А.

Эксперт

Мухаметжанова З.Х.

Эксперт

Карамбаева Г.С.

Эксперт

Жумагулова С.К.

Эксперт