# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ КазЭП-0035/20 от 31.12.2020 г.

по рабочему проекту
**«Строительство и благоустройство сквера вблизи железнодорожного вокзала в г. Уштобе Каратальского района Алматинской области»**

**ЗАКАЗЧИК:**
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Каратальского района»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Жетісу саулет құрылысы»

г. Нур-Султан

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту**: «Строительство и благоустройство сквера вблизи железнодорожного вокзала в г. Уштобе Каратальского района Алматинской области»**, выдано ТОО «КЭП» г.Нур-Султан.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «КЭП» г.Нур-Султан.

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект «Строительство и благоустройство сквера вблизи железнодорожного вокзала в г. Уштобе Каратальского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором о государственных закупках работ № 58 от 20.10.2020 года между ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Каратальского района района» и ТОО «КЭП».

**2. ЗАКАЗЧИК:** Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Каратальского района района».

**3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** Товарищество с ограниченной ответственностью «Жетісу саулет құрылысы» (Государственная лицензия № 180001712 от 29.01.2018 года, I категория).

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

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование от 03.06.2020 года, утвержденное заказчиком;

акт выбора земельного участка от 29.06.2020г, подписанный комиссионно;

решение о выделении земельного участка №11-195 от 24.11.2020г., подписанное акимом города Уштобе;

акт № 1066188 на земельный участок, площадью 0,4800 га, (кадастровый номер 03-270-011-847), для строительства обслуживания сквера;

решение на строительство сквера №11-195 от 24.11.2020г., подписанное акимом города Уштобе;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ53VUA00321650 от 25.11.2020 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Каратальского района»;

решение маслихата на 2020-2022г. о финансирований №69-248 от 17.04.2020г. ;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком 29.12.2020г;

эскизный проект, согласованный от 29.12.2020г. с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Каратальского района района»;

схема отвода участка согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Каратальского района района», ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Каратальского района района», акимом города Уштобе;

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «SemTal» в июне 2020 года (лицензия № 15059565 от 21.05.2015г.);

топосъемка М1:500, выполненная 20.12.2020г. ТОО «TurTal» (лицензия ГСЛ № 18004380 от 26.02.2018г.);

письмо заказчика №492 от 07.12.2020г. о начале строительства;

*Технические условия:*

технические условия № В-07-20 от 11.06.2020г. на подключение к сетям водопровода, выданные ГКП «Қаратал Таза Су»;

технические условия № 176 от 21.07.2020г. на постоянное электроснабжения, выданные АО «Уштобинская дистанция электроснабжения филиала акционерного общества «Национальная компания «Казахстан Темир Жолы» Алматинское отделение магистральной сети»;

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций**:

проект согласован с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Каратальского района района», ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Каратальского района района», Аппарат акима города Уштобе; АО «Уштобинская

дистанция электроснабжения» филиала акционерного общества «Национальная компания «Казахстан Темир Жолы» Алматинское отделение магистральной сети»;

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:**

Таблица №1

| № | Обозначение | | Наименование |
|---|---|---|---|
| 1 | Том 1. | ОПЗ | Общая пояснительная записка |
| 2 | Том 2. | ГП | Генеральный план |
| 4 | Том 4 | КЖ | Конструкции железобетонные |
| | Том 5 | КМ | Крнструкция металлическая |
| 9 | Том 6 | ЭН | Наружное электроосвещение |
| 12 | Том 9 | НВ | Поливочный водопровод |
| 16 | Том 13 | ОВОС | Оценка воздействия на окружающую среду |
| 17 | Том 14 | ПОС | Проект организации строительства |
| 18 | Том 15 | СД | Сметная документация |
| 20 | Лист 1,2 | ПП | Паспорт проекта |
| 21 | Книга 1 | | Прайс-листы |
| 22 | Книга 2 | | Отчет об инженерно-геологических изысканиях |
| 23 | Лист 1 | | Топосъемка М1:500 |

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Целью строительство и благоустройство сквера вблизи железнодорожного вокзала является создание более благоприятных условий жизнедеятельности и удовлетворения потребностей населения г. Уштобе.

Назначение объекта строительства - улучшение внешнего вида прилегающей территории.

**6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**

**6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства**

Участок строительных работ расположен по адресу: Алматинская область Каратальский район город Уштобе.

**Природно-климатические условия участка строительства:**

Рабочий проект предназначен для строительства в III-В (СП РК 2.04-01-2017) климатическом подрайоне со следующими природно-климатическими характеристиками:

район по весу снегового покрова (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017) - III ($s_o$ = 100 кгс/м²);

район по давлению ветра (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017) - I ($w_o$ = 25 кгс/м²);

расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 (СП РК 2.04-01-2017) - минус 29,3° С.

**Инженерно-геологические условия площадки строительства:**

Инженерно-геологические изыскания на площадке выполнены ТОО «SemTal» в июне 2020 года.

Участок изыскания с дневной поверхности представлен насыпным грунтом (строительный мусор) мощностью 0,4-0,5 м. Ниже по разрезу залегают супеси маловлажные мощность 0,6-0,8 м. Подстилающим слоем служат пески среднезернистые, маловлажные (вскрытая мощность до 3,0 м).

В период изыскания грунтовые воды не вскрыты на глубине 3,0 м.

По данным полевых изысканий и лабораторных исследований выделены три литологических разновидностей грунтов:

1. Насыпной грунт.
2. Супеси.

3. Пески среднезернистые.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали - низкая.

*Показатели физико-механических свойств супеси*

Таблица №2

| № п/п | Наименование характеристики | Обозначение | Единица измерения | Супесь |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Плотность грунта в условиях естественного залегания | $P_n$ | г/см³ | 1,80 |
| 2 | Удельное сцепление | $C_n$ | кПа | 12,0 |
| 3 | Угол внутреннего трения | $\varphi_n$ | град. | 28 |
| 4 | Модуль деформации | E | мПа | 24,0 |
| 5 | Условное расчетное сопротивление | $R_0$ | кПа | 265 |

Расчетное сопротивление для песков – 200-300 кПа.

Нормативная глубина сезонного промерзания составляет: для супесей и песков – 164 см.

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы на оголенных от снега участках – 189 см.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов марки W4 на портландцементе – неагрессивная, на сульфатостойких цементах - неагрессивная. По содержанию хлоридов для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах - неагрессивная.

Грунты незасоленные.

Грунтовые условия I типа (Суммарная просадка грунтов в замоченном состоянии не превышает 5 см).

Пески в водонасыщенном состоянии обладают плывунными свойствами.

Сейсмичность района строительства - 7 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам - II (вторая).

Сейсмичность площадки строительства – 7 баллов.

**6.2 Проектные решения**

**6.2.1 Генеральный план**

Генеральный план разработан на основании норм и правил СП РК 3.01-101 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов» с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и санитарно-экологическим нормам. Генеральный план разработаны на основании задания на проектирования. Данным проектом предусмотрено благоустройство сквера вблизи железнодорожного вокзала. Компоновка зданий и сооружений по генеральному плану существующая, произведена с учетом технологической схемы, противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований.

План организации рельефа решён методом проектных отметок с учётом планируемых отметок местных улиц. Отвод поверхностных вод осуществляется от зданий и сооружений, а также с территории участка вдоль проездов на пониженные участки рельефа.

Генеральный план выполнен на топографической съемке в масштабе 1:500. Система координат - местная. Система высот – Балтийская. Объект находится в городе Уштобе.

*Рисунок 1 - Ситуационная схема*

На участке проектируются следующие здания и сооружения:

1. Стела «Часы»;
2. Вазон круглый со скамьёй (2 шт.);
3. Паркинг на 10 машиномест в том числе 2 места для МГН;
4. Паркинг на 10 машиномест в том числе 2 места для МГН;
5. Паркинг на 28 машиномест в том числе 4 места для МГН;
6. Трансформаторная;

*Рисунок 2 - Экспликация зданий и сооружений*

Проектом предусмотрено общестроительные демонтажные работы: демонтаж бетонных фундаментов на территории сквера; демонтаж асфальтобетонных покрытий; демонтаж бордюров; выкорчёвка старых деревьев; демонтаж труб.

По ГосАКТу территория сквера составляет площадью 4800м2. Разбивочный план участка выполнен согласно Акту землеотвода под парка. Рельеф проектируемого участка относительно спокойный. План организации рельефа выполнен методом проектных отметок с учётом прилегающей территории и минимальной разработки земляных масс. Земельный участок несложной формы конфигурацией, прямоугольный, граничит: с северной стороны автовокзал и частной жилой застройкой, с западной стороны - ЖД вокзал, железнодорожный путь и частной жилой застройкой, с востока и юга частной жилой застройкой.

Проектом предусмотрено следующее малые архитектурные формы - скамья из мраморного камня с деревянным настилом, скамья круглая с вазоном, скамьи, урны, дорожные знаки и и.т.д.

Проектом благоустройства предусматривается устройство проездов, пешеходных дорожек и площадок. Покрытие проездов – асфальтобетон с бортовым гранитным камнем БР-15.30.100. Покрытие пешеходных дорожек – тротуарная плитка с бортовым гранитным камнем БР-8.20.100. Покрытие площадок – гранитная плитка серого цвета с бортовым гранитным камнем БР-8.20.100.

Особое внимание при благоустройстве территории уделялось к озеленению. Озеленение участка предполагает посев газонных трав, посадку деревьев, кустарников и цветников.

Мероприятия по адаптации территории для маломобильных групп населения выполнено с учётом нормативных документов, действующих на территории РК: СН РК 3.06-11 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения»; СП РК 3.06-101 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения»; РДС РК 3.01-05 «Градостроительство. Планировка и застройка населенных мест с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения». Соответствующие права и возможности других людей не ущемлены. Здания и прилегающая территория оснащены устройствами и приспособлениями по облегчению передвижения для маломобильных групп населения – инвалидов, пожилых людей, матерей с детскими колясками.

*Технико-экономические показатели*

Таблица №3

| №п/п | Наименование | Кол-во |
|---|---|---|
| 1 | Площадь земельного участка по ГосАКТу | 4800,0 м2 |
| 2 | Площадь застройки | 140,0 м2 |
| 3 | Площадь покрытия | 3483,0 м2 |
| 4 | Площадь озеленения | 1177,0 м2 |

**6.2.2 Конструктивные решения**

**Конструкции железобетонные**

Стелла – из металлической конструкций, высотой от верха фундамента - 9,0 м.

Фундамент - монолитная железобетонная массивная плита сложной формы в плане толщиной 900 мм. Материал - бетон класса В25.

Армирование выполнено в нижней и верхней зоне вязаными сетками из стержневой арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

В фундаменте предусмотрены анкерные болты М36 по ГОСТ 24379.1-2012 для крепления металлических конструкций стеллы.

Под фундаментом выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5.

Основанием фундамента служит послойно утрамбованная грунтовая подушка толщиной 450 мм из смеси гравийно-песчаного грунта с местным супесчаным грунтом.

Обратная засыпка пазух фундамента выполнена послойно уплотненным местным супесчаным грунтом объемным весом не менее 1,65 т/м³.

**Конструкции металлические**

Стелла выполнена в виде рамного каркаса, который состоит из стоек и балок (прогонов).

Стойки – из стальных гнутых квадратных профилей 200х12 мм и 100х8 мм по ГОСТ 30245-2003.

Балки – из стальных гнутых квадратных профилей 100х8 мм по ГОСТ 30245-2003.

Соединительные пластины элементов и опорные плиты базы стоек приняты из листовых горячекатаных прокатов по ГОСТ 19903-2015.

Сварка производится по ГОСТ 5264-80 электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75.

*Антисейсмические мероприятия*

Сооружение запроектировано в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах Республики Казахстан».

*Гидроизоляция*

Боковые поверхности фундаментов и стен, соприкасающиеся с грунтом покрываются горячим битумом за 2 раза.

*Защита строительных конструкций от коррозии*

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

**6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы**

*Поливочный водопровод*

Рабочий проект разработан на основании:

- задания на проектирование;
- технических условий на водоснабжение NoB-08-20 от 11.06.2020г.;
- действующих строительных норм и правил проектирования;-Государственных стандартов;
- генплана площадки проектирования;
- отчёта о геологических изысканиях.

Водопровод поливочный предусмотрен для полива зеленых насаждений, газонов и цветников. Согласно технических условий водоснабжение объекта осуществляется от существующего водовода диаметром 100мм, проходящего по улице имени Бекенова. Напор в точке подключения 30м.в.ст.

Площадь полива составляет 1348,4 м2. Норма расхода воды на поливку газонов и цветников, согласно таблицы 5.3 СНиП РК 4.01-02-2009 составляет 4-6 л/м2 на 1 поливку. Принимаем среднее значение 5 л/м2. Количество поливов в сутки -1 полив. Расход воды составляет: 5*1348,4 = 6742 л/сут. = 6,742 м3/сут. Время полива принято 1 час. = 6,742м3/ч. Полив территории осуществляется при помощи шлангов, для подключения шлангов предусмотрены поливочные краны. Диаметр трубопровода определен из расчета пропуска расчетных расходов воды на поливочные нужды данного объекта. Сеть поливочного водопровода запроектирована из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17, SDR11, по ГОСТ 18599-2001. Для установки запорной арматуры запроектированы водопроводные колодцы. Размеры колодцев в плане определены габаритными размерами запорной арматуры и фасонных частей. Соединение запорной арматуры (задвижек) с полиэтиленовыми трубами производится в колодце, с помощью разъемного соединения -полиэтиленовых втулок со скользящими фланцами. В пониженных точках имеются колодцы с выпусками, сброс воды при ремонте осуществляется при помощи шланга на рельеф. В местах пересечения стен колодца полиэтиленовыми трубами, устанавливаются стальные гильзы. Зазор между гильзой и трубопроводом заделывается водонепроницаемым, эластичным материалом. Глубина заложения поливочного водопровода - 0,7 от поверхности земли. Предусмотрен сброс воды из поливочного трубопровода при выводе системы из эксплуатации (на зимний период) для этого установлены шаровые краны в мокрых колодцах

Основные технические показатели

Площадь полива составляет - 1348,4 м2.

Расход воды на полив - 6,742 м3/сутки.

***Электротехнические решения***

*Наружное электроосвещение*

Наружное электроосвещение территории проектируемого сквера вблизи железнодорожного вокзала в г. Уштобе выполнен на основании задания на

проектирование и технических условии (ТУ), выданных «Уштобинской дистанцией электроснабжения» № 176 от 21.07.2020 года.

Категория надежности электроснабжения - III.

Точка подключения - от РУ-0,4 кВ существующей ТП-3.

Рабочим проектом предусмотрено:

подключение от РУ-0,4 кВ ТП-3 кабелем марки АВБбШв расчетного сечения шкафа учета и распределения ШУР с установкой на ТП-3;

установка шкафа учета и распределения ШУР с прибором учетом электроэнергии, автоматическими выключателями, магнитным пускателем и комплектацией пускорегулирующего устройства на основе фотореле и датчика фотореле с выводом на улицу;

установка шкафа управления часами на конструкции стелы на высоте 1,5 от фундамента;

подключение питание шкафа управления часами, установленное на стеле сквера от ШУР с прокладкой кабеля марки АВБбШв;

установка опор наружного освещения с светильниками LED лампами;

освещение сквера торшерными светильниками RETRO-ДЕКОР со светодиодными лампами на декоративных металлических опорах высотой 3,5 м;

освещение стелы специальными ассиметричными прожекторами архитектурной подсветки с светодиодными лампами, запитанную от сети освещения сквера.

Нормируемая освещенность центральных аллей и проездов принята 4 лк, боковых - 2 лк принята согласно СП РК 2.04-104-2012.

Управление наружным освещением осуществлено автоматическое от шкафа ШУР с фотореле.

Подключение светильников выполнено с распределением по фазам.

Предусмотрена возможность по фазного включения и выключения светильников для снижения освещенности в ночное время.

Линии освещения выполнены силовым кабелем марки АПвБбШв расчетного сечения, проложенным в траншее.

При пересечении кабельной линии с другими подземными инженерными коммуникациями и проездами кабели проложены в полиэтиленовой трубе.

При переходе кабеля через проезжую часть кабели проложены в металлических трубах согласно серии А5-92.

Глубина прокладки кабеля - 0,7 м от планировочной отметки земли, при пересечении автодороги - 1 м.

Заземление металлических опор выполнена путем присоединения к проводнику PEN трехфазной электрической сети и естественному контакту металлических опор с грунтом.

*Основные показатели:*

напряжение сети - 380/220 В;

категория надежности электроснабжения - III;

Ру наружного освещения парка - 0,91 кВт;

общая протяженность КЛ наружного освещения - 236,0 м;

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

В процессе строительства должны соблюдаться вопросы охраны труда и техники безопасности во избежание несчастных случаев в соответствии с СН РК 1.3-14.

Производство сварочных работ должно выполняться с соблюдением требований по защите работающих и окружающей среды от воздействия вредных факторов.

При электросварочных работах должно применяться оборудование, удовлетворяющее требованиям ГОСТ 12.2.003-91, а также нормативных документов по безопасности при электросварке.

При сварочных работах необходимо обеспечить безопасность от поражения током:

необходимо регулярно проверять исправность изоляции кабелей, электродержателей и надежность всех контактов;

отключать сварочное оборудование во время простоя, перемещения, обеденного перерыва и т.д.;

все замеченные неисправности устранять после полного обесточивания аппарата;

не работать под дождем (или снегом).

При рытье котлованов крутизна их откосов должна соответствовать проекту. Грунт, извлеченный из траншеи и котлована, следует размещать на расстоянии не менее 0,5м от бровки выемки.

Запрещается установка и движение строительных механизмов и автотранспорта в пределах призмы обрушения котлованов, пребывание людей на элементах и конструкциях во время их подъема, перемещения и установки.

**6.4 Охрана окружающей среды**

Объект расположен по адресу: г.Уштобе Каратальского района, Алматинской области, на привокзалной площади железнодорожного вокзала.

Архитектурно-ландшафтная композиция сквера представлена многообразием форм и плавных линий.

**Рассматриваемый объект расположен за пределами водоохранных зон и полос.** Данным рабочим проектом не предусматриваются, какие либо виды работ, влияющих отрицательное воздействие на поверхностные и подземные воды данного участка.

***Генеральный план***

Перед выполнением работ по благоустройству необходимо выполнить демонтажные работы, перечисленные в дефектной ведомости. Основные проезды сквера выполняются из гранитной плитки серого цвета по тип-1. Дорожки выполняются из тротуарной плитки по тип 2, фундамент для Стеллы "Часы" выложить гранитной плиткой на цементном растворе. Прилегающая территория вокруг сквера асфальтируется для устройства паркингов для автомобилей.

На территории сквера высаживаются цветники, туя, сосны, газоны засеиваются травой.

Для отдыха населения устраиваются скамьи, урны, вазоны.

Полив зеленых насаждений осуществляется при помощи шлангов, для подключения шлангов предусмотрены поливочные краны. Отвод сточных вод осуществляется по уклону вдоль проездов за пределы участка.

Наружный водопровод

Согласно заданию на проектирование проектом предусматривается полив зеленых насаждений, источником полива служит существительная водопроводная сеть, прибор учета воды для полива установлен в колодце находящегося неподалеку от территорий парка, способ полива принята ручная со шлангом ф=25м.Трубы для поливочного водопровода выполнить из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91с окраской труб масляной краской.

**Основные принципы организации строительства**

Основные принципы организации строительства

Началу строительства должно предшествовать выполнение организационно-технических мероприятий, направленных на плановое развертывание и ведение строительно-монтажных работ. В период организационно-технической подготовки

заказчик решает вопросы финансирования, получения в соответствующем органе разрешения на производство строительных работ, обеспечение выноса проекта в натуру и др.

В подготовительный период на участке строительства выполняются следующие виды работ:

-создание геодезической основы;

-перебазирование строительных машин и механизмов;

-завоз строительных материалов, конструкций и обеспечение инвентарем;

-ограждение опасных зон работ строительства;

-предусматриваются специально-отведенные места для временного хранения механизмов, инструментов, строительных материалов (по согласованию с местными исполнительными органами);

-подготовка места сбора строительного и др. мусора (по согласованию с местными исполнительными органами);

Для бытового обслуживания работающих использовать бытовой специализированный вагончик, в которых выполнен необходимый ремонт и подключено электричество.

Для оказания первой медицинской помощи в бытовом вагончике необходимо предусмотреть медицинскую аптечку.

Складирование поступающих на строительную площадку строительных материалов предусматривается вдоль проезжей части на заранее отведенных площадках.

Подвоз строительных материалов предусматривается по графику производства работ в количествах, необходимых для выполнения работ в течение 1-3 дней.

Проектом предусмотрено, что генеральный подрядчик полностью обеспечен материальными и людскими ресурсами, строительными машинами, механизмами и транспортными средствами.

***Категория и класс опасности объекта***

*На период строительства.*

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Утвержденный приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015г., СЗЗ на период строительства не устанавливается и не классифицируются. Согласно Экологического кодекса РК Статья 40 П1-1, Виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

**Инженерное обеспечение:**

Водоснабжение. На период строительства – привозная, из местных водоисточников. Для питья в бутилированных пластиковых емкостях. На период эксплуатации предусмотрено- от существующих сетей.

*Канализация* – биотуалет заводского изготовления. После окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на очистные сооружения. На период эксплуатации– предусматривается водонепроницаемая выгребная яма Хозяйственно-бытовые сточные воды от здания школы собираются и самотеком отводятся в выгреб. Сточные воды вывозятся в места согласованные с СЭС..

*Теплоснабжение.* Теплоснабжение на период строительства не предусмотрено.

*Электроснабжение.* Электроснабжение на период строительства и эксплуатации предусмотрено от существующих сетей.

**<u>Основными источниками выделений вредных веществ в атмосферу являются:</u>**

*<u>На период строительства</u>*

Источники выбросов при проведении работ:
- Котлы битумные (0001);
- Компрессор на дизельном топливе (0002);
- Земляные работы (Разработка в отвал грунта экскаваторами) (6001);
- Засыпка, уплотнение грунта бульдозерами (6002);
- Разработка, засыпка грунта вручную (6003);
- Устройство слоя основания из грунта (6004);
- Пересыпка пылящих материалов (6005);
- Покрасочные работы (6006);
- Сварочные работы (6007);
- Битумные работы (6008);
- Спецтехники (6009).

При проведении строительных работ в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 16 наименований. Качественные и количественные характеристики выбросов вредных веществ определены расчетным методом по утвержденным методикам.

Источники выбросов при эксплуатации отсутствуют.

**Оценка воздействия на атмосферный воздух.**

Качество атмосферного воздуха, как одного из основных компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия предприятия на окружающую среду и здоровье население. Воздействие деятельности оценивается в соответствии с законодательными и нормативными требованиями, предъявляемыми к качеству атмосферного воздуха. Загрязнение атмосферного воздуха химическими веществами может влиять на состояние здоровья населения, на животный и растительный мир прилегающей территории. В качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха применяются значения предельно-допустимых концентраций веществ в атмосферном воздухе для населенных мест и рабочей зоны и ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ). Значения ПДК И ОБУВ приняты на основании действующих нормативных документов:
- «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека.

В период строительства на территории благоустройства выявлено 11 временных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Из них 9 являются неорганизованными и 2 - организованных.

Всего на период строительства объекта в атмосферный воздух выделяются вредные вещества 18 наименований

Суммарный выброс на период строительства составляет 0.374024284 т/пер.стр.

В соответствии п.6 ст.28 Экологическим кодексом РК нормативы эмиссии от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не учитываются.

В период эксплуатации на предприятии не будет источников выбрасов.

На основании выше изложенного, выбросы загрязняющих веществ на период строительства предельно допустимы, срок достижения нормативов предельно допустимых
выбросов в атмосферу – период СМР (2020 г.).

*В период строительно-монтажных работ залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух не ожидается.*

Таблица №4

| Вид воздействия | Пространственный масштаб | Временной масштаб | Интенсивность воздействия | Значимость воздействия |
|---|---|---|---|---|
| Период строительства | | | | |
| воздействие на атмосферный воздух | Локальное (1) | Кратковременное (1) | Незначительное (1) | Низкая (1) |

Краткий вывод: Значимость воздействия на атмосферный воздух в период строительства будет низкой.

**Оценка воздействия на водную среду.**

Влияния на поверхностные, подземные воды и водные экосистемы, в процессе штатной эксплуатации проектируемого объекта оказываться не будет.

Территория строительства не находится в водоохранной зоне.

*На рассматриваемом объекте не будут использовать ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды.*

Таблица №5

| Вид воздействия | Пространственный масштаб | Временной масштаб | Интенсивность воздействия | Значимость воздействия |
|---|---|---|---|---|
| Период строительства | | | | |
| воздействия на временные водотоки и поверхностый сток | Локальное (1) | Многолетнее (4) | Незначительное (1) | Низкая (4) |

**Оценка воздействия на почву.**

Основными факторами негативного потенциального воздействия на земли, являются:

- механические нарушения почвенного и растительного покрова;
- стимулирование развития водной и ветровой эрозии;
- возможное загрязнение почв и растительности остатками ГСМ и отходами.

Оценка таких нарушений может производиться с позиции оценки транспортного типа воздействий, который выражается не только в создании многочисленных дорожных путей, но и в загрязнении экосистем токсикантами, поступающими с выхлопными газами, а также при возможных проливах ГСМ. Загрязнение продуктами сгорания будет происходить на ограниченном пространстве в местах непосредственного проведения работ, но, учитывая хорошее рассевание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и продолжительность проведения работ, интенсивность воздействия этого фактора будет малозначимой.

Ожидаемое воздействие на почвенный покров может выражаться в его загрязнении отходами производства и потребления. Однако такие мероприятия, как: благоустройство территории, технические решения процесса эксплуатации, твердое покрытие площадки, прилегающей территории и подъездных путей, хранение отходов на предназначенных площадках, своевременный вывоз в отведенные места, позволят свести к минимуму воздействие на земельные ресурсы и почву.

Таблица №6

| Вид воздействия | Пространственный масштаб | Временной масштаб | Интенсивность воздействия | Значимость воздействия |
|---|---|---|---|---|
| Период строительства | | | | |
| воздействие на земельные ресурсы и почвы | Локальное (1) | Многолетнее (4) | Незначительное (1) | Низкая (4) |

**Отходы производства.**

В период проведения строительных работ будут образовываться твердо-бытовые отходы от работающего персонала, строительный мусор, жестяные банки из-под краски, ветошь промасленная (обтирочный материал), огарки сварочных электродов, отходы от металлических труб. Отходы строительства в виде жестяных банок из-под красок, огарки сварочных электродов, промасленной ветоши, отходы от металлических труб будут сдаваться в специализированные предприятия по приему данных отходов. Твердо-бытовые отходы и строительный мусор будут вывозиться на полигон ТБО. По классу опасности ТБО относятся к V классу опасности, отходы на период строительства относятся к IV и III классу опасности. По уровню опасности отходы относятся к зеленому и янтарному списку.

В период эксплуатации объекта будет образовываться ТБО. Твердо-бытовые отходы и отработанные люминесцентные лампы. По классу опасности ТБО относятся к V классу опасности, отходы отработанных люминесцентных ламп относятся к I классу опасности. По уровню опасности отходы относятся к зеленому и янтарному списку.

*Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства*

Таблица №7

| Наименование отходов | Образование, т/период | Размещение, т/период | Передача сторонним организациям, т/период |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Всего | 10,792736587 | | 10,792736587 |
| в т.ч. отходов производства | 10,237936587 | | 10,237936587 |
| Отходы потребления | 0,5548 | | 0,5548 |
| *Янтарный уровень опасности* | | | |
| Жестяные банки из-под краски | 0,000217437 | | 0,000217437 |
| *Зеленый уровень опасности* | | | |
| Твердо-бытовые отходы | 0,5548 | | 0,5548 |
| Огарки сварочных электродов | 0,00021915 | | 0,00021915 |
| Строительные отходы | 10,2375 | | 10,2375 |
| *Красный уровень опасности* | | | |
| | | | |

**Воздействие на растительный и животный мир.**

Ввиду кратковременности проводимых строительных работ, значимость физического и химического воздействия на почвенно-растительный покров прилегающих территорий ожидается низкой.

В результате активной деятельности человека животный мир в пределах рассматриваемого участка ограничен.

Согласно данных рабочего проекта сруб деревьев не предусматривается.

Район размещения площадки находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия. Непосредственно около объекта животные отсутствуют в связи с техногенной освоенной территорией и близостью действующего объекта с жилым массивом.

Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения объекта не отмечено.

Редких и исчезающих краснокнижных растений в зоне влияния нет.

**Воздействие на флору и фауну минимальное. На проектируемом участке** не произойдет обеднение видового состава и существенного сокращения основных групп животных.

**Природоохранные мероприятия:**

1. Все строительные и бытовые отходы должны собираться в металлические контейнера. По мере накопления строительные и бытовые отходы вывозить в специальные отведенные места (на полигоны). Содержать в исправном состоянии мусоросборные контейнеры для предотвращения загрязнения поверхностных вод и окружающей среды;
2. - Хозбытовые сточные воды на период строительства собирать в биотуалеты и периодически, по мере накопления сточные воды вывозить на специально отведенные места;
3. - Проведение тщательной технологической регламентации работ на период строительства;
4. - Поддержание в исправном состоянии транспорта и механизмов для исключения проливов горюче-смазочных материалов;
5. - Горюче- смазочные материалы должны хранится в металлических герметичных емкостях на отдельных участках по хранению ГСМ;
6. - Ремонт транспорта и механизмов производить на отдельных промплощадках;
7. -На период строительства необходимо установить предупреждающие знаки, запрещающие вход и въезд посторонних лиц и механизмов;
8. - Производить постоянную уборку территории;
9. -Применять оптимальные технологические решения строительства, не оказывающих негативного влияния на водную и окружающую природную среду, и исключающие возможные аварийные ситуации;
10. - К работе допускать лиц, обученные по специальной программе, сдавшие экзамены и получившие соответствующее удостоверение по технике безопасности, производственной санитарии и противопожарной безопасности.

Выбросы по всем рассматриваемым веществам предлагается принять в качестве нормативов ПДВ.

*Нормативы выбросов вредных веществ на период строительства составляет:*

Таблица №8

| Производство цех, участок | Номер ис точ ника выб-роса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее поло жение на 2019 год | | на 2020 год | | П Д В | | год дос-тиже ния ПДВ |
| Код и наименование загрязняющего вещества | | г/с | т/г | 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) | | | | | | | | |
| Территория площадки | 0001 | | | 0.00484 | 0.002904 | 0.00484 | 0.002904 | 2021 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| строительства | 0002 | | | 0.0567 | 0.07 | 0.0567 | 0.07 | 2020 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | | | | | |
| Территория площадки строительства | 0001 | | | 0.000787 | 0.000472 | 0.000787 | 0.000472 | 2021 |
| | 0002 | | | 0.0737 | 0.091 | 0.0737 | 0.091 | 2021 |
| (0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | | | | | | | | |
| Территория площадки строительства | 0002 | | | 0.00944 | 0.01166 | 0.00944 | 0.01166 | 2021 |
| (0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый,Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | | | | | | | | |
| Территория площадки строительства | 0001 | | | 0.01176 | 0.00706 | 0.01176 | 0.00706 | 2021 |
| | 0002 | | | 0.00189 | 0.0233 | 0.00189 | 0.0233 | 2021 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода,Угарный газ) (584) | | | | | | | | |
| Территория площадки строительства | 0001 | | | 0.0278 | 0.01668 | 0.0278 | 0.01668 | 2021 |
| | 0002 | | | 0.0472 | 0.0583 | 0.0472 | 0.0583 | 2021 |
| (2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);Растворитель РПК-265П) | | | | | | | | |
| Территория площадки строительства | 0002 | | | 0.02267 | 0.028 | 0.02267 | 0.028 | 2021 |
| Итого по организованным источникам: | | | | **0.278331** | **0.314976** | **0.278331** | **0.314976** | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| (0123) Железо (II,III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) | | | | | | | | |
| Строительно-монтажные работы | 6007 | | | 0.000297 | 0.0001562 | 0.000297 | 0.0001562 | 2021 |
| (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | | | | | | | | |
| Строительно-монтажные работы | 6007 | | | 0.00002556 | 0.00001344 | 0.00002556 | 0.00001344 | 2021 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584 | | | | | | | | |
| Строительно-монтажные | 6007 | | | 0.0003694 | 0.0001943 | 0.0003694 | 0.0001943 | 2021 |
| (0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617 | | | | | | | | |
| Строительно-монтажные | 6007 | | | 0.00002083 | 0.00001096 | 0.00002083 | 0.00001096 | 2021 |
| (0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,кальция фторид,натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615 | | | | | | | | |
| Строительно-монтажные | 6007 | | | 0.0000917 | 0.0000482 | 0.0000917 | 0.0000482 | 2021 |
| (0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203) | | | | | | | | |
| Строительно-монтажные | 6006 | | | 0.01306 | 0.0020116 | 0.01306 | 0.0020116 | 2021 |
| (0621) Метилбензол (349) | | | | | | | | |
| Строительно-монтажные | 6006 | | | 0.01206 | 0.0000618 | 0.01206 | 0.0000618 | 2021 |
| (1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | | | | | | | | |
| Строительно-монтажные | 6006 | | | 0.002333 | 0.000011964 | 0.002333 | 0.000011964 | 2021 |
| (1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470) | | | | | | | | |
| Строительно-монтажные | 6006 | | | 0.00506 | 0.00002592 | 0.00506 | 0.00002592 | 2021 |
| (2752) Уайт-спирит (1294*) | | | | | | | | |
| Строительно-монтажные | 6006 | | | 0.0278 | 0.0026468 | 0.0278 | 0.0026468 | 2021 |
| Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);Растворитель РПК-265П) | | | | | | | | |
| Строительно-монтажные | 6008 | | | 0.0002174 | 0.0000313 | 0.0002174 | 0.0000313 | 2021 |
| (2908) Пыль неорганическая содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( | | | | | | | | |
| Строительно-монтажные работы | 6001 | | | 0.0000517 | 0.00003345 | 0.0000517 | 0.00003345 | 2021 |
| | 6002 | | | 0.000405 | 0.00212 | 0.000405 | 0.00212 | 2021 |
| | 6003 | | | 0.0028 | 0.00144 | 0.0028 | 0.00144 | 2021 |
| | 6004 | | | 0.003735 | 0.01876 | 0.003735 | 0.01876 | 2021 |
| | 6005 | | | 0.01703 | 0.03144 | 0.01703 | 0.03144 | 2021 |
| | 6007 | | | 0.0000389 | 0.00002045 | 0.0000389 | 0.00002045 | 2021 |
| Итого по неорганизованным источникам | | | | **0.08543719** | **0.059048284** | **0.08543719** | **0.059048284** | |
| Всего по предприятию: | | | | **0.36376819** | **0.374024284** | **0.36376819** | **0.374024284** | |

Проект выполнен в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

**6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.**

Проектом предусмотрено строительство сквера на привокзальной площади ж/д станции Уштобе. Проектом предусмотрено благоустройство проектируемого сквера. Основные проезды сквера выполняются из гранитной плитки. Дорожки выполняются из тротуарной плитки, фундамент для стеллы "Часы" планируется выложить гранитной плиткой. Стэлла представляет собой - металлический каркас высотой 9м. Фундамент: монолитная плита из железобетона. Прилегающая территория вокруг сквера асфальтируется для устройства паркингов для автомобилей. На территории сквера высаживаются цветники, деревья, газоны. Для отдыха населения устраиваются скамьи, урны, вазоны. Предусмотрен водопровод поливочный. водоснабжение объекта осуществляется от существующего водовода диаметром 100мм, проходящего по улице Бекенова. Полив территории осуществляется при помощи шлангов, для подключения шлангов предусмотрены поливочные краны. Проектом предусмотрено электроснабжение сквера. Точка подключения - РУ-0,4 кВ существующей ТП-3. На ТП планируется предусмотреть установку шкафа учета и распределения ШУР. Освещение осуществляется торшерными светильниками со светодиодными лампами на декоративных металлических опорах. Проектом также предусмотрена архитектурная подсветка стэллы с часами, выполненная направленными светильниками архитектурной подсветки. Архитектурную подсветку планируется запитать от сети освещения сквера. Также проект предусматривает питание шкафа управления часами, устанавливаемыми на стэлле сквера от ШУР с прокладкой кабеля в траншее на глубине 0,7м. Шкаф устанавливается на конструкции стэллы на высоте 1,5 от фундамента.

Продолжительность строительства – 3 месяца. Общее количество работающих – 30 человек. На период строительства устанавливаются временные здания передвижного типа, которые располагаются за пределами площадки строительства. На строительной площадке расположены: контора прораба, передвижная мастерская, помещение для обогрева, столовая на 20 мест, душевая на шесть рожков, биотуалет (2 шт), противопожарный щит. Вода для питьевых нужд объекта на период строительства - привозная бутилированная. Отвод бытовых сточных вод при строительстве предусмотрен во временные сооружения (биотуалет). Образующиеся отходы при производственной деятельности собираются в специально оборудованный контейнер и по мере образования вывозятся по договору на полигон ТБО.

На время строительных работ выявлено 11 источников выделения ЗВ, из них 2 организованных и 9 неорганизованных. При проведении строительных работ в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 16 наименований. По результатам проведенного анализа уровня вредных веществ в атмосфере выявлено, что по всем ингредиентам на границе нормативной СЗЗ приземные концентрации не превышают критериев качества атмосферного воздуха для населенных мест. На основании изложенного, выбросы на период строительства по всем источникам и ингредиентам в разрабатываемом разделе к проекту реконструкции, предлагается принять в качестве нормативных значений.

Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, данный вид работ не классифицируется.

Согласно п. 1-1 ст. 40 Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212-III «Экологический кодекс Республики Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 15.06.2015 г.) виды деятельности, не классифицируемые согласно санитарной классификации производственных объектов, относятся к IV категории.

Рабочий проект: "Строительство сквера вблизи железнодорожного вокзала в г. Уштобе Каратальского района Алматинской области" - соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28.02.2015 года, СП "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" № 237 от 20 марта 2015 года.

**6.6 Организация строительства**

Рабочий проект разработан на основании принятых решений, задания на проектирование, технического отчета об инженерных изысканиях, выполненного в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами, и правилами, обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами.

В основу организации работ по строительству приняты: СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 26.06.2017г) и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан. Строительство предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, проектом организации строительства и проектом производства работ.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений Часть II» и составляет 3 мес.

Строительство запланировано на июнь 2021 года согласно письму от заказчика № 491 от 7 декабря 2020 года.

*Технические показатели:*

Нормативная продолжительность строительства –3 мес.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2021 год – 100%;

**6.7 Сметная документация**

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 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» по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2020 года, редакция 2020.4.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, СЦП РК 8.03-01-2017 с изменениями и дополнениями выпуск 14);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, изменения и дополнения Выпуск 1-17;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015, изменения и дополнения Выпуск 1-17;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019;

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

сборник сметных тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 на 2020 год;

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

сборники укрупнённых показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2018 изменения и дополнения 1-15;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложенным основным и альтернативным вариантом прайс-листов и ценовых предложений, наименования которых, с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей сборниках цен, утвержденных заказчиком от 29 декабря 2020 г. согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 59 приложение №1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ Государственный норматив по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п. 16 приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сводного сметного расчета строительства (п. 72 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

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

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021 год выполнен с учетом

норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года №29.

2020 год –2 778 тенге.

2021 год –2 917 тенге.

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

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «КЭП» в рабочий проект «Строительство и благоустройство сквера вблизи железнодорожного вокзала в г. Уштобе Каратальского района Алматинской области», внесены следующие изменения и дополнения:

***по генплану:***

1. Общая указания соответствуют по требованиям.
2. Ситуационная схема выполнено корректно.
3. На топосъемке нанесена красная линия, указано масштаб и дата выполнения.
4. Представлено дефектный акт демонтажных работ согласованным заказчиком.
5. Представлено ведомость демонтажных работ.
6. Планы рабочих чертежей (разбивочный план) выполнено в соответствии с нормативными требованиями.
7. В ведомости ссылочных документов добавлено основные НТД относящиеся к проекту.

***по конструктивным решениям:***

*Конструкции железобетонные:*

1. Лист 2. На плане фундамента замаркировано сечение по фундаменту. В армировании фундамента показан защитный слой бетона нижней и верхней сетки.
2. Лист 3. Откорректирован класс арматуры.
3. Под фундаментом предусмотрена грунтовая подушка.

*Конструкции металлические:*

4. Лист 4. В сечении 2-2 откорректировано маркировка узла.

*Инженерно-геологические изыскания:*

5. Представлено техническое задание на ИГИ утвержденное заказчиком.

***по электротехническим решениям:***

<u>Наружное электроосвещение</u>

1. Откорректировано и представлено согласование задание на проектирование согласно 5.4* СН РК 1.02-03-2011.
2. Представлена, откорректированная топосъемка с учетом замечания.
3. Откорректирован раздел ГП (генплан) рабочего проекта (РП), указаны на листах ГП правильное месторасположение существующего ТП и № согласно ТУ «Уштобинской дистанции электроснабжения» с учетом замечания.
4. Представлен, откорректированный рабочий проект (РП) в полном объеме раздел ЭН «Наружное электроосвещение» в ПДФ и общая пояснительная записка (ОПЗ) с учетом замечания.
5. Откорректированы общие указания с учетом замечания.
6. Откорректирована расчетная схема сети наружного электроосвещения.
7. Откорректирован план сети электроснабжения с учетом замечания.

8. Откорректированы кабельный журнал с учетом замечания.

9. Откорректирована спецификация оборудования (СО) согласно п. 4.11, п. 4.12 ГОСТ 21.110-2013, указан завод-изготовитель по всем позициям, уточнены материалы и оборудование сети наружного электроосвещения с учетом замечания.

***по водоснабжению и канализации:***

1. Указаны на плане размерные привязки поливных площадей.

2. Указаны мероприятия по подготовке системы поливочного водопровода к консервации в зимних условиях.

3. Представлены согласования специалистов смежных разделов.

4. Указаны в спецификации поливочные шланги.

5. Откорректированы протяженность трубопроводов и количество запорной арматуры.

6.Откорректированы отметки на продольном профиле.

***по охране окружающей среды:***

1. расчёты в проекте ОВОС приведены в соответствие с откорректированной сметной документацией

***по сметной документации:***

1. Предоставлена сметная документация, сформированная на дату предоставления проекта в экспертизу.

2. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с принятыми проектными решениями, после замечания экспертов по техническим решениям.

**7.2 Оценка принятых проектных решений**

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

Рабочий проект «Строительство и благоустройство сквера вблизи железнодорожного вокзала в г. Уштобе Каратальского района Алматинской области», разработан на основании действующих строительных норм и правил, задания на проектирование.

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

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Генеральный план разработан в соответствии со СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Изготовление и монтаж металлоконструкций осуществляется в соответствии с требованиями СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции. Нормы проектирования» и СНиП РК 5.04-18-2002 «Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ».

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции», СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) РК».

Поливочные сети водопровода разработаны на основании СНиП РК 4.01.02-2009 «Водоснабжение, Наружные сети и сооружения»; ГОСТ 21.604-82 «Водоснабжение и канализация. Наружные сети. Рабочие чертежи»; СН РК 4.01-05-2002 «Инструкции по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб»;

Электротехнические решения соответствуют "Правила устройства электроустановок" ПУЭ РК 2017г; СП РК 4.04-101-2013 "Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей"; А11-2011 " Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях. Выпуск 1".

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

*Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:*

Таблица № 9

| № п/п | Наименование | Ед.изм | Показатели | | -снижение, +увеличение |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | Рекомендуемые к | |
| 1 | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020-2021 гг., всего в том числе;<br><br>СМР<br>оборудование<br>прочие затраты | млн. тенге | 124,353<br><br>95,560<br>0, 000<br>28,793 | 117,832<br><br>88,042<br>0, 000<br>29,790 | -6, 521<br><br>-7, 518<br>+0, 000<br>-0, 997 |
| | Из них:<br>2020 год (ПИР и экспертиза)<br>2021 год | млн. тенге | | 14, 926<br>102, 906 | |
| 2 | Продолжительность строительства | месяц | 3 | 3 | |

**В результате экспертизы:**

проектные решения приведены в соответствие с исходно-разрешительной документацией;

повышена пожаробезопасность и надежность функционирования объекта;

улучшено качество исполнения проектной документации;

определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен.

Изменение сметной стоимости строительства произошло в связи с корректировкой объемов работ согласно проектным решениям по замечаниям ТОО «КЭП».

**8. ВЫВОДЫ:**

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство и благоустройство сквера вблизи железнодорожного вокзала в г. Уштобе Каратальского района Алматинской области», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется

для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

| | |
|---|---|
| Общая сметная стоимость строительства, в текущих ценах 2020-2021 г., всего: | 117,832 млн. тенге, |
| в том числе: | |
| СМР | 88,042 млн. тенге, |
| оборудование | 0, 000 млн. тенге, |
| прочие затраты | 29, 700 млн. тенге, |
| Продолжительность строительства | 3 мес. |

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Каратальского района» в соответствии с условиями договора о государственных закупках работ № 58 от 20.10.2020 года.

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

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

**8. ТҰЖЫРЫМДАР:**

8.1 Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Алматы облысы Қаратал ауданы Үштөбе қаласындағы Теміржол бекеті маңында сквернің құрылысы және абаттандыруы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

| | |
|---|---|
| 2020 жылдағы ағымды бағадағы және болжамдағы 2021 жылдағы жылдағы құрылыстың жалпы сметалық құны | 117.832 млн. теңге |
| соның ішінде: | |
| құрылыс-монтаж жұмыстары | 88.042 млн. теңге |
| жабдықтар | 0,000 млн. теңге |
| басқа шығындар | 29.700 млн. теңге |
| Құрылыс ұзақтығы | 3 ай |

8.2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 20 қазандағы № 58 мемлекеттік сатып алу туралы шарттың талаптарына сәйкес «Қаратал аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ кепілдік етеді.

8.3. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

8.4. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.5. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

Сергазинов Е.Е.

Директор

ТОО «КЭП»

Ибрагимова А.А.

Эксперт

ТОО «КЭП»

Имантаева А.К.

Эксперт

ТОО «КЭП»

Акчалова Р.Р.

Эксперт

ТОО «КЭП»

Абдрахманов Б.

Эксперт

ТОО «КЭП»

Рустанбеков С.У.

Эксперт

ТОО «КЭП»

Айткулов А.А.

Эксперт

ТОО «КЭП»

Тусупбеков Р.Т.

Эксперт

ТОО «КЭП»

Долдыбаев А.Б.

Начальник производственного отдела

ТОО «КЭП»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ05VDD00158107

**Акимат Алматинской области**

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области"

**РАЗРЕШЕНИЕ**

**на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории**

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Каратальского района"
Проспект Динмухамеда Ахмедовича Кунаева, дом № 9

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050240007766

Наименование производственного объекта: "Строительство и благоустройство сквера вблизи железнодорожного вокзала в г. Уштобе Каратальского района Алматинской области"

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Каратальский район, Уштобинская г.а., г.Уштобе -

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель управления — Конакбаев Айбек Сапарбекович

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

**Место выдачи:** г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 31.12.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

**Лимиты эмиссий в окружающую среду**

| Наименование загрязняющих веществ | Лимиты эмиссий в окружающую среду | |
|---|---|---|
| | г/сек | т/год |
| 1 | 2 | 3 |
| Лимиты выбросов загрязняющих веществ | | |
| Всего, из них по площадкам: | 0,36376819 | 0,374024284 |
| "Строительство и благоустройство сквера вблизи железнодорожного вокзала в г. Уштобе Каратальского района Алматинской области" | 0,36376819 | 0,374024284 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Сера диоксид | 0,03066 | 0,03036 |
| Уайт-спирит | 0,0278 | 0,0026468 |
| Пропан-2-он | 0,00506 | 0,00002592 |
| 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) | 0,0240606 | 0,0538139 |
| Углерод | 0,00944 | 0,01166 |
| Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) | 0,0000917 | 0,0000482 |
| Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): | 0,00002083 | 0,00001096 |
| Углерод оксид | 0,0753694 | 0,0751743 |
| Формальдегид | 0,002267 | 0,0028 |
| Алканы С12-19/в пересчете на С/ | 0,0228874 | 0,0280313 |
| Бутилацетат | 0,002333 | 0,000011964 |
| Азот (II) оксид | 0,074487 | 0,091472 |
| Азота (IV) диоксид | 0,0615817 | 0,0729259 |
| Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров) | 0,01306 | 0,0020116 |
| Метилбензол | 0,01206 | 0,0000618 |
| Проп-2-ен-1-аль | 0,002267 | 0,0028 |
| Железо (II, III) оксиды | 0,000297 | 0,0001562 |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,00002556 | 0,00001344 |
| 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

Срок действия настоящего разрешения с 01.06.2021 года по 01.09.2021 года