"ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ" ЖШС
Аккредиттеу туралы куәлік
№00001 2016 жылғы 14 қаңтар
Қазақстан Республикасы, Алматы қ.,
Бұхар Жырау көш., Римский-Корсаков
көш. қиылысы 10/1 үй, 37-ші кеңсе
Тел: +7 (727) 972 22 88
Тел: +7 (727) 300 75 70

Archexpert.kz

Надёжно проверено - надёжно построено!

ТОО "ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ"
Свидетельство об аккредитации
№00001 от 14.01.2016 года
РК, г. Алматы, ул. Бухар Жырау,
уг. ул. Римского Корсакова,
д. 10/1, офис 37
Тел: +7 (727) 972 22 88
Тел: +7 (727) 300 75 70

«Алматы қаласы, Бостандық ауданындағы, «28 гвардияшыл-панфиловшылар атындағы паркінің аумағын абаттандыру» жұмыс жобасы бойынша

28.12.2018 ж. № Arch-0206/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласы Табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасы» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Envicon-A (ЭНВИКОН-А)» ЖШС

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы, Бостандық ауданындағы, «28 гвардияшыл-панфиловшылар атындағы паркінің аумағын абаттандыру» жұмыс жобасы «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық құрытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ Arch-0206/18 от 28.12.2018 г.

по рабочему проекту
«Разработка проектно-сметной документации на благоустройство территории парка им. 28 гвардейцев панфиловцев», в Медеуском районе города Алматы»

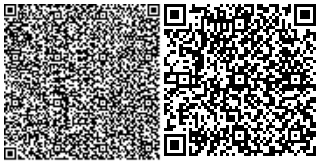
ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Envicon-A (ЭНВИКОН-А)»

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Разработка проектно-сметной документации на благоустройство территории парка им. 28 гвардейцев панфиловцев», в Медеуском районе города Алматы»** не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» города Алматы.



1.НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации на благоустройство территории парка им. 28 гвардейцев панфиловцев», в Медеуском районе города Алматы.

Настоящее заключение выполнено согласно договору о государственных закупках работ № 74 о/и от 12 ноября 2018 года, заключенным между Заказчиком - КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» и Исполнителем – ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» на проведение экспертизы проекта.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ENVICON-A» (ТОО «ЭНВИКОН-А»), г. Астана (государственная лицензия на проектную деятельность, номер лицензии ГСЛ № 0004949 от 24 марта 2009 года – II категория, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, город Астана, с приложениями на 3 страницах от 05 мая 2014 года).

ПРОЕКТИРОВЩИКИ:

ТОО «Дана Даму», г. Алматы (государственная лицензия ГСЛ № 0028280 от 08 августа 2017 года на проектную деятельность, II категория, виданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы», с приложением № 001 на 4 листах) - разделы ЭС, НЭС;

ИП «Байказаков А» (свидетельство о регистрации ИП сер. 10915 № 0075248 от 23 сентября 2008 года, государственная лицензия 01928Р от 19 декабря 2008 года выдана «Байказаков Арман Жакупаргазинович» на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, выданная РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики РК, г. Астана, с приложением на 1 листе) – ОВОС.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: – государственные инвестиции (письмо КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» от 22 ноября 2018 года № 1-10/931-и).

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование объекта «Разработка проектно-сметной документации на благоустройство территории парка им. 28 гвардейцев панфиловцев»», выданное и утвержденное КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы», от 06 августа 2018 года;

письмо КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» № 1-10/1003-и от 19 декабря 2018 года – дополнение к заданию на проектирование;

генеральный план города Алматы, утвержденный Постановлением Правительства Республики Казахстан за № 1330 от 19 декабря 2012 года;

постановление Правительства Республики Казахстан № 452 от 22 апреля 2004 года о внесении изменений в Постановление Правительства Республики Казахстан за № 1330 от 19 декабря 2012 года;

постановление Акимата города Алматы № 2/213 от 09 июня 2017 года «О строительстве и реконструкции объектов города Алматы», с приложением «Перечень

объектов строительства и реконструкции арычных сетей и ливневой канализации, поливочных водопроводов, фонтанов, русел рек, парков и скверов, производственных баз города Алматы»;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок № 0088756 от (кадастровый номер участка 20-315-011-176), площадью 16,4771 га, с целевым назначением «для парка», выданный Алматинским городским филиалом РГП «НПЦзем», от 05 февраля 2015 года;

архитектурно-планировочное задание № 2910 от 19 октября 2018 года на проектирование объекта ««Разработка проектно-сметной документации на благоустройство территории парка им. 28 гвардейцев панфиловцев. Медеуский район, в квадрате улиц Гоголя, Казыбек би, Кунаева, Зенкова», выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы»;

договор № 23 с/к от 02 августа 2018 года о государственных закупках работ по специфике 004-159 «Разработка проектно-сметной документации на благоустройство парка им. 28 гвардейцев панфиловцев» с перечнем закупаемых товаров;

дополнительное соглашение к договору № 23 с/к от 02 августа 2018 года о государственных закупках работ - о продлении сроков разработки проектно-сметной документации;

эскизный проект «Разработка проектно-сметной документации на благоустройство территории парка им. 28 гвардейцев панфиловцев», утвержденный руководителем КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» А.Д.Масабаевым и ТОО «ЭНВИКОН-А», 2018 год;

сводка материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам с приложением прайс-листов основного и альтернативного вариантов, утвержденных КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» от 27 декабря 2018 года;

материалы «Инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений на территории парка 28 гвардейцев-панфиловцев», выполненные ИП «Байказаков А» (свидетельство о регистрации ИП сер. 10915 № 0075248 от 23 сентября 2008 года, государственная лицензия 01928Р от 19 декабря 2008 года);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту: «Парк имени 28 гвардейцев-панфиловцев, в Медеуском районе города Алматы», выполненный ТОО «Гео-КАД», г. Алматы (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 04782 от 19 апреля 2010 года, г. Астана, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, с приложением от 10 июля 2012 года), выполненный в сентябре 2018 года, заказ 09/2018;

топографическая съемка, выполненная ТОО «АлматыГеоЦентр», (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 08885 от 11 июля 2011 года, г. Алматы, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства», с приложением № 01), выполненная от 06 августа 2018 года, зарегистрированная УАиГ с указанием «красных линий» от 29 августа 2018 года № 422;

приказ КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» №156 н/к от 19 сентября 2018 года о назначении комиссии по определению объема демонтажных работ по рабочему проекту «Благоустройство территории парка 28 гварейцев-панфиловцев»;

дефектный акт на проведение демонтажных работ на объекте «Разработка проектно-сметной докуменации на благоустройство территории парка 28 гварейцев-панфиловцев» в Медеуском районе города Алматы, утвержденный заместителем

руководителя КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» А.Темешевым и членами комиссии по определению объема демонтажных работ, от 19 сентября 2018 года;

письмо КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» № 1-05.2941 от 20 сентября 2018 года – о наличии зеленый насаждений на проектируемом объекте;

письмо КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» от 20 сентября 2018 года № 1-05.2941 - о проведении мероприятий по компенсационному восстановлению зеленых насаждений;

письмо КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» № 1-10/931-и от 22 ноября 2018 года – об источнике финансирования объекта и начале его строительства;

письмо КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» № 1-10/969-и от 06 декабря 2018 года – о согласовании применения гранитного бордюра в благоустройстве территории парка;

письмо ГКП «Алматинское предприятие по эксплуатации водохозяйственных объектов» № 1-12/75 от 08 ноября 2018 года – согласование на забор воды из реки Малая Алматинка на полив зеленых насаждений.

Технические условия:

на водоснабжение и водоотведение – от 18 сентября 2018 года № 05/3-3985, выданные ГКП «Холдинг Алматы Су»;

на забор воды из реки Малая Алматинка (для полива) – письмо от 08 ноября 2018 года № 1-12/75, выданное ГКП «Алматинское предприятие по эксплуатации водохозяйственных объектов» ГУ «Управление сельского хозяйства Алматинской области»;

электротехническая часть - ТУ № 25.1-4855 от 04 сентября 2018 года, выданные АО «АЖК»; ТУ № 1927(257) от 13 сентября 2018 года, выданные ГКП на ПХВ «АлматыКалаЖарык».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» № 1578-А от 31 октября 2018 года - согласование эскизного проекта «Разработка проектно-сметной документации на благоустройство территории парка им. 28 гвардейцев панфиловцев», с приложением «Схема генерального плана»;

письмо КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» № 04.2-03-13991 от 11 декабря 2018 года – согласование включения работ по благоустройству прилегающей территории к музею народных инструментов площадью 0,9261 га;

согласование эскизного проекта «Разработка проектно-сметной документации на благоустройство территории парка им. 28 гвардейцев панфиловцев» руководителем КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» А.Д.Масабаевым и ТОО «ЭНВИКОН-А», 2018 год;

письмо КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» № 1-10/896-м от 15 ноября 2018 года - согласование рабочего проекта по благоустройству парка им. 28 гвардейцев панфиловцев;

письмо КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» № 1-10/969-и от 06 декабря 2018 года – о

согласовании применения в благоустройстве парка гранитного покрытия и гранитных бордюров;

письмо «Управление занятости и социальных программ» № 3Т-Ш-1153/5788 от 05 октября 2018 года – согласование на соответствие рабочего проекта «Благоустройство парка имени 28 гвардейцев панфиловцев» действующим законодательным и техническим нормам по доступу инвалидов в проектируемый объект;

письмо ГКП «Алматинское предприятие по эксплуатации водохозяйственных объектов» № 1-12/75 от 08 ноября 2018 года – согласование на забор воды из реки Малая Алматинка на полив зеленых насаждений.

Согласования графических материалов:

Сводный план инженерных сетей согласован:

Управление архитектуры от 31 октября 2018 года № 1578-А.

Проект НВК согласован:

ГКП «Алматы Су» от 18 октября 2018 года № 5514, 5513 (согласование узла учета);

Центральный РЭУ от 18 октября 2018 года.

Рабочие чертежи ЭН (наружное электроосвещение) согласованы:

ГКП на ПХВ «АлматыКалаЖарык» от 24 октября 2018 года;

Рабочие чертежи ЭС (сети электроснабжения 1 кВ) согласованы:

АО «АЖК» от 18 октября 2018 года;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Заказ ENV-№23с/к-08/2018-РП:

Рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации на благоустройство территории парка им. 28 гвардейцев панфиловцев», в Медеуском районе города Алматы» в составе:

Раздел 1. – Общая пояснительная записка (ПЗ).

Раздел 2. - Генеральный план (ГП).

Альбом 0. Генеральный план.

Альбом 1. Элементы благоустройства.

Альбом 2. Элементы озеленения.

Раздел 3. - Архитектурные решения (АР).

Альбом 1. Фонтан № 1.

Раздел 4. – Конструктивные решения.

Альбом 1. Фонтан № 1.

Альбом 3. Подземный ж/б резервуар на 300 м^3 с повысительной насосной станцией.

Альбом 4. Фундаменты под модульные здания.

Раздел 5. - Инженерное оборудование, инженерно-техническое обеспечение, инженерно-технические мероприятия, содержание технологических решений (ТХ).

Альбом 1. Фонтан № 1.

Раздел 6. - Система электроснабжения (ЭС).

Альбом 1. Сети электроснабжение 1кВ.

Раздел 7. – Система наружного освещения (НЭС).

Альбом 1. Наружное электроосвещение.

Альбом 2. Силовое оборудование.

Раздел 8. - Система ручного полива (ВП).

Альбом 1. Система ручного полива.

Раздел 9. - Система водоотведения (НВК).

Альбом 1. Наружные сети водоснабжения и канализации.

Раздел 10. Система видеонаблюдения.

Альбом 1. Система видеонаблюдения.

Раздел 11. Проект организации строительства (ПОС).

Раздел 12. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).

Раздел 13. Сметная документация (СМ).

Гидравлический расчет.

Светотехнический расчет.

Паспорт рабочего проекта «Разработка проектно-сметной документации на благоустройство парка имени 28 гвардейцев панфиловцев».

Объявление об объявлении общественных слушаниях по проекту ОВОС и плану природоохранных мероприятий «Благоустройство парка имени 28 гвардейцев панфиловцев», газета «Из рук в руки» июль 2018 года.

Протокол общественных слушаниях ОВОС от 06 августа 2018 года по объекту «Разработка проектно-сметной документации на благоустройство парка имени 28 гвардейцев панфиловцев» - проект принят к исполнению.

Заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта по благоустройству парка им. 28 гвардейцев панфиловцев в городе Алматы является комплексный подход к архитектурно-художественному облику города, который решит следующие задачи:

обновление зеленого фонда города;

создание зон отдыха для горожан, разработкой архитектурно-планировочных мероприятий, способствующих улучшению экологических и эстетических качеств парковой зоны общего пользования;

сохранение и регенерация историко-культурного, ландшафтного и архитектурно-пространственного своеобразия города;

обеспечение эффективного использования городских территорий;

комплексность благоустройства и озеленения территории города создаст положительный образ у жителей и гостей города;

создание благоприятной среды;

формирование благоприятного социального климата для привлечения материальных, финансовых, интеллектуальных и иных ресурсов в развитие городской среды, создание инвестиционной и туристической привлекательности города;

обеспечение на территории зелёной зоны обстановки, соответствующей санитарным требованиям.

5.5. Существующее положение

Существующий парк имени 28 гвардейцев-панфиловцев — городской парк, расположенный в Медеуском районе Алматы, в квадрате улиц Гоголя, Казыбек би, Кунаева, Зенкова.

Парк основан в 70-х годах прошлого века. Парк является памятником истории, архитектуры и садово-паркового искусства. В комплексе с окружающими зданиями является одним из живописнейших градостроительных ансамблей города. На территории парка находятся уникальные здания – памятники архитектуры (здание Вознесенского собора, здание музея, здание дома офицеров и т.д.), а также мемориалы, памятники, барельефы воинов-героев.

Основные породы существующих деревьев: карагач, дуб, осина, клён, тополь, сосна, ель.

Причины реконструкции парка:
не соответствует требованиям, предъявляемым к паркам городского значения;
необходимо обеспечить места для отдыха, прогулок с детьми;
требуется частичная замена дорожных покрытий;
требуется санация зеленой зоны, санитарная чистка зеленых насаждений;
требуется частичная замена дренажной системы.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемый парк имени 28 гвардейцев-панфиловцев расположен в Медеуском районе города Алматы.

Площадь участка парка по госакту составляет 16,4771 га (кадастровый номер участка 20-315-011-176).

Рельеф участка представляет собой спланированную, благоустроенную и озелененную площадку.

Участок находится в квадрате улиц и ограничен:
с северной стороны – улицей Гоголя;
с западной стороны – улицей Д. Кунаева;
с восточной стороны – улицей Зенкова;
с южной стороны – улицей Казыбек би.

Общий уклон поверхности земли имеет полого-наклонный характер с общим значительным уклоном в северо-восточном направлении.

На участке имеются существующие сооружения элементов благоустройства, а также подземные коммуникации. Участок имеет покрытия и зеленые насаждения.

В соответствии с дефектным актом, утвержденным Заказчиком, демонтажу подлежат: тротуарные плитки, асфальтобетонное покрытие, бортовые камни, лестничные марши, элементы МАФ, арыки, подпорные стены, металлические ограждения, опоры светильников и т.п.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район строительства	- III В;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- II (s_o=70 кгс/м^2);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*)	- III (w_o=38 кгс/м^2);
расчётная зимняя температура наружного воздуха (СНиП РК 2.04-01-2010), наиболее холодной пятидневки	- минус 25^0 С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям по объекту: «Парк имени 28 гвардейцев-панфиловцев, в Медеуском районе г. Алматы», выполненного ТОО «Гео-КАД», Заказ 09/2018, без номера, без даты, на участке строительства абсолютные отметки изменяются от 795,00 до 799,00 м. Общий уклон площадки - на северо-восток.

На изучаемом участке выделяются три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1. Насыпной грунт – песок, галька, гравий.

ИГЭ-2. Галечниковый грунт с песчаным заполнением и включением валунов до 10-15%. Мощность слоя более 2,5 м.

ИГЭ-3. Суглинок твердый, просадочный, просадочность до 6 см.

Физико-механические свойства грунтов, слагающих исследуемую территорию, определены на основании лабораторных и фондовых материалов.

ИГЭ-1. Насыпной грунт – песок, галька, гравий.

Плотность грунта: Рн=1,78 г/см^3; РI=1,67 г/см^3; РII=1,70 г/см^3;
Удельное сцепление: Сн=1,0 кПа; СI=0,67 кПа; СII=1,0 кПа;
Угол внутреннего трения, градусы: Фн=40; ФI=36; ФII=40;
Модуль деформации: Е=30 МПа;
Условное расчетное давление: Ro=500(5) кПа(кгс/см^2).

ИГЭ-2. Галечниковый грунт с песчаным заполнением.
Плотность грунта: Рн=2,24 г/см^3; РI=2,22 г/см^3; РII=2,24 г/см^3;
Удельное сцепление: Сн=1,0 кПа; СI=0,7 кПа; СII=1,0 кПа;
Угол внутреннего трения, градусы: Фн=40; ФI=36; ФII=40;
Модуль деформации: Е=40 МПа;
Условное расчетное давление: Ro=500(5) кПа(кгс/см^2).

ИГЭ-3. Суглинок твердый, просадочный.
Плотность грунта: Рн=1,60 г/см^3; РI=1,28 г/см^3; РII=1,44 г/см^3;
Удельное сцепление: Сн=0,82 кПа; СI=0,66 кПа; СII=0,74 кПа;
Угол внутреннего трения, градусы: Фн=24; ФI=19; ФII=22;
Модуль деформации: Е=36/14 МПа;
Условное расчетное давление: Ro=250(2,5) кПа(кгс/см^2).

Грунтовые воды скважинами глубиной 6,0 м не вскрыты. Территория потенциально неподтопляемая.

Грунты незасоленные, содержание солей 0,175 %.

Агрессивность грунтов. Согласно СН РК 2.01-01-2013, степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции в сухой зоне по содержанию сульфатов SO4 (480,0 мг/кг) для бетонов марки W4 на портландцементе (по ГОСТ 10178) – неагрессивная.

По хлоридам Cl (140,0 мг/кг) – неагрессивная.

В соответствии с Картой комплексного сейсмического микрорайонирования города Алматы СН РК Б.2.2-7-95, площадка строительства расположена в зоне II-А-1, с сейсмичностью 9 (девять) баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам II (вторая).

Таким образом, уточненную сейсмичность участка следует принимать равным 9 (девяти) баллам. ОСЗ-2(2475) – 9 баллов, ОСЗ – 1(475)- 0,38 долей g ОСЗ- 1(2475)- 073 долей g.

Тип грунтовых условий площадки строительства II.

Показатель сейсмичности площадки строительства 9 баллов. Ag(475) – 0,566.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов по СП РК 2.04-01-2017 составляет: для крупнообломочных пород – 1,40 м., суглинка – 0,94м.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом, в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным Заказчиком, и архитектурно-планировочным заданием, предусмотрено благоустройство и озеленение парка, а именно:

совершенствование инфраструктуры и осуществление комплекса инженерных мероприятий, направленных на рациональное использование земельных ресурсов;

обеспечение освещенности территории для безопасного нахождения лиц, отдыхающих в вечернее время суток;

создание единой стилистики зеленой зоны широко используя МАФы и современные архитектурные приёмы;

создание тротуарного покрытия;

связь пешеходных зон и направлений с транспортными узлами, обеспечивающая беспрепятственный доступ для пешеходов с установкой указателей маршрутов;

организация скамеечных зон в общественном пространстве с организацией небольших пространств;

создание новых фонтанов;

обеспечение, соответствующей санитарным требованиям, обстановки на территории зеленой зоны;

разработка системы полива газонов и зелёных насаждений.

Рабочим проектом предусмотрено максимальное сохранение зеленых насаждений.

6.2.1. Генеральный план

Решения по генеральному плану

Генеральный план по благоустройству территории парка им. 28 гвардейцев панфиловцев выполнен на топографической съемке М 1:500, выполненной ТОО «АлматыГеоЦентр».

Генеральный план разработан в соответствии с архитектурно-планировочным заданием и заданием на проектирование, действующими нормами и правилами Республики Казахстан, функциональным назначением объекта и требованиям по благоустройству и санитарно-экологическим нормам: СН РК 3.01-01-2013 / СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов»; СН РК 3.01.05.2013 / СП РК 3.01.105.2013 «Благоустройство территории населенных пунктов»; РДС РК 3.01-05-2001 «Градостроительство. Планировка и застройка населенных мест с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения»; СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» и др.

Площадь участка парка по госакту составляет 16,4771 га (кадастровый номер участка 20-315-011-176). Дополнительно благоустраивается участок вдоль улицы Зенкова площадью 0,9261 га в соответствии с заданием на проектирование и по согласованию с КГУ УАиГ города Алматы (письмо № 04.2-03-13991 от 11 декабря 2018 года). Общая площадь благоустраиваемого участка - 17,4032 га.

Архитектурно-композиционное решение по благоустройству парка соответствует требованиям развития города Алматы и согласовано КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» (письмо № 1578-А от 31 октября 2018 года), КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» (письмо № 1-10/896-м от 15 ноября 2018 года).

Схема генерального плана с экспликацией существующих и проектируемых сооружений представлена на Рисунке 1.

Рисунок 1

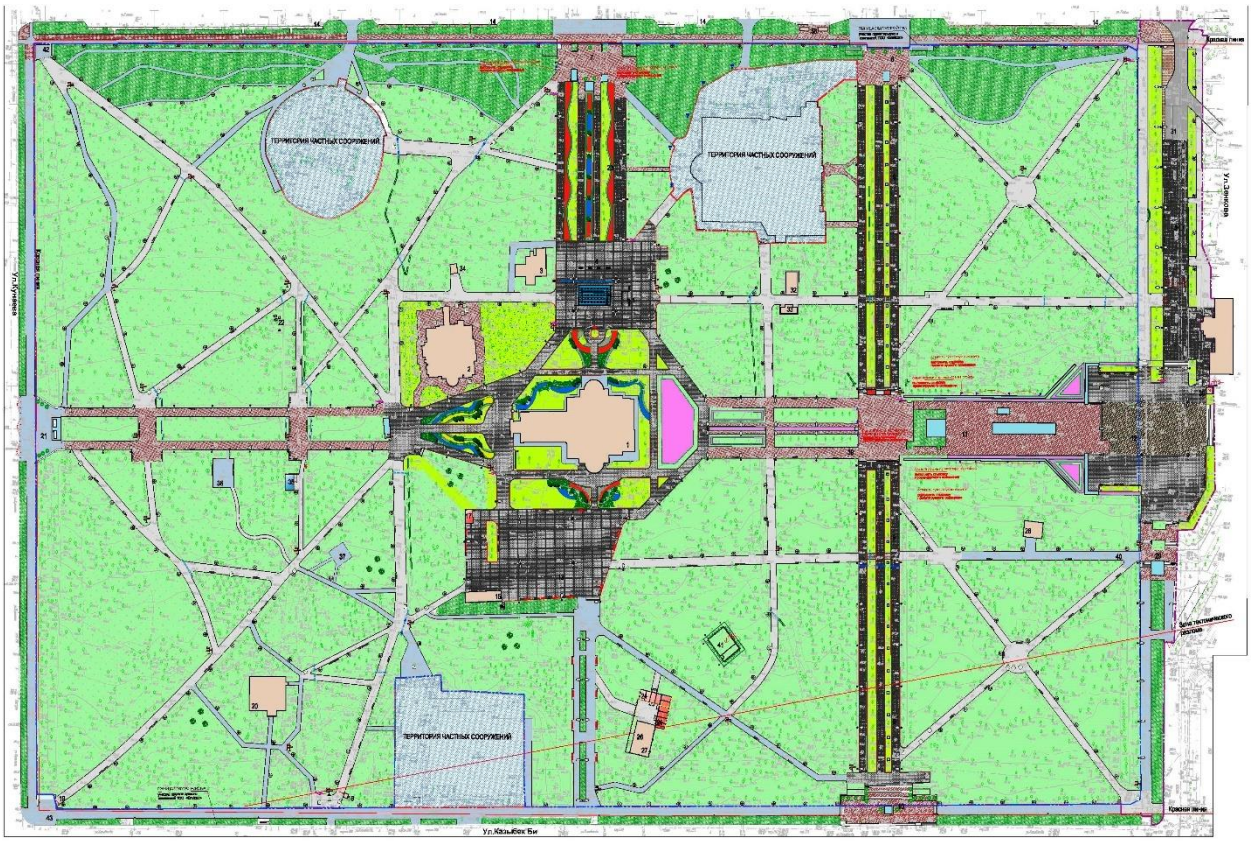


Схема генерального плана

Экспликация зданий и сооружений к схеме генерального плана *(таблица 1)*

№	Наименование	Примечание
1	Вознесенский кафедральный собор	Существующий
2	Здание «Крестильня»	Существующее
3	Здание с обслуживающими помещениями собора	Существующее
4	Центральная площадь	Существующая
5	Фонтан в покрытии	Проектируемая
5.1	Технологическая камера	Проектируемая
6	Площадка для перспективного размещения торгового киоска	Проектируемая
7	Входная группа с памятником Бауржану Мамышулы	Существующая
8	Входная группа с корабельным орудием с крейсера «Киров»	Существующая
9	Аллея 28 гвардейцев-панфиловцев	Существующая
10	Входная группа с памятником генералу И.В.Панфилову	Существующая
11	Мемориальный комплекс «Мемориал славы»	Существующий
12	Площадь перед «Мемориалом славы»	Существующая
13	Площадь	Существующая
14	Существующая автомобильная парковка	Существующая
15	Шахматный клуб для ветеранов	Существующий
16	Вентиляционная шахта	Существующая
17	Площадка для перспективного размещения торгового киоска	Проектируемая
18	Технический проезд с КПП и шлагбаумом	Проектируемый
19	Технический проезд со шлагбаумом	Существующий
20	Здание ресторана	Существующее
21	Входная группа с памятником Т.Бокину	Существующая

22	Исторические захоронения	Существующие
23	Главная аллея	Существующая
24	Административно-бытовое модульное здание	Проектируемое
25	Модульное здание для хранения инвентаря	Проектируемое
26	Насосная станция	Существующая
27	Трансформаторная подстанция	Существующая
28	Газгольдер	Существующий
29	Аллея с памятником воинам-афганцам	Существующая
30	Пункт охраны и и видионаблюдения	Переносной
31	Автостоянка для туристических автобусов на 3 места	Проектируемая
31.1	Пешеходная аллея	Существующая
32	Трансформаторная подстанция	Существующая
33	Здание санитарного узла	Существующее
34	Мусоросборная площадка	Существующая
35	Модульное здание санитарного узла	Проектитруемое
36	Спортивная площака	Существующая
37	Детская игровая площадка	Существующая
38	Автобусная остановка	Существующая
39	Аллея Глав государств	Существующая
40	Аллея Дружбы	Существующая
41	Подземный резервуар воды на 300 м^3 с повысительной НС	Проектируемый
42	Станция велопроката с парковкой	Существующая
43	Станция велопроката с парковкой	Существующая

Существующий парк – многофункциональный и не имеет четких функциональных зон. Основные из них: зона мемориального комплекса памяти 28 гвардейцев-панфиловцев и воинов-афганцев в восточной части; зона Вознесенского кафедрального; собора с обслуживающими зданиями и сооружениями в центре парка; зона аллеи дружбы. Эти зоны объединены единой ландшафтно-прогулочной зоной, включающей существующие входные группы на территорию парка, аллеи, тротуары, площади и площадки.

Кроме того, на территории парка имеются участки частных сооружений, не входящих в площадь участка и не подлежащих благоустройству.

Рабочим проектом предусматривается благоустройство существующего парка и привести его в соответствие с мировыми стандартами, а именно:

преобразование общественного пространства с устройством фонтанов, отвечающее современным требованиям. Возле Вознесенского кафедрального собора на площади со стороны ул. Гоголя предлагается устройство фонтана в покрытии; аналогичный фонтан устраивается в южной части парка;

замена покрытий, приведение к единой стилистике по всему парку;

частичная реконструкция арычной системы парка;

санитарная очистка существующих зелёных насаждений, высадка новых цветников;

разработка системы уличного освещения: замена существующих осветительных приборов, а также дополнительных элементов освещения (линейная) - для привлекательности и в вечернее время;

установка мобильных зданий: санузла, административно-бытовые здания, КПП;

установка современных малых архитектурных форм;

Возле мемориального комплекса «Вечный огонь» покрытие выполнено из гранитного плитняка. Площадь между комплексом и зданием Дома офицеров предлагается выполнить из похожего плитняка, для объедения в единый комплекс и пространство; устанавливаются фонари и скамьи.

Проектом предусмотрены следующие здания и сооружения:

строительство фонтана в покрытии № 1 (северный) с технологической камерой (пятна 5, 5.1);

установка модульных зданий: здание КПП (пятно 18); административно-бытовое здание и здание для хранения инвентаря (пятна 24, 25); здание санитарного узла (пятно 35);

устройство двух площадок для перспективного размещения торговых киосков (пятна 6, 17);

строительство резервуара на 300 м^3 с повысительной НС (пятно 41).

Существующий пункт охраны с КПП (пятно 30) переносится на незначительное расстояние в связи с принятыми проектными решениями по благоустройству.

Парковочные места для посетителей – существующие (предусмотрены проектами благоустройства прилегающих улиц, реализованными в 2016-2017 годах). Проектом предусмотрены парковочные места для экскурсионных автобусов (3 места) в северно-восточной стороны пака, поскольку парк является популярным туристическим местом города. Въезд автобусов предусмотрен с ул. Гоголя.

Организация рельефа. Водоотвод.

Существующий рельеф участка – равномерный без холмов и резких перепадов, с уклоном с юга на север. Средний существующий продольный уклон – 0,3 % с запада на восток в сторону ул. Д. Кунаева; поперечный уклон – 3,5 % с юга на север, в сторону ул. Гоголя.

Организации рельефа благоустраиваемого участка сквера остается, в основном, существующая с учетом отметок прилегающих территорий и предусматривает открытый способ отведения дождевых и талых вод по спланированной поверхности и искусственным покрытиям в озелененные зоны участка, а также за пределы участка в существующую арычную сеть города.

Планировочные отметки территории в проектируемых местах приближены к естественным отметкам и назначены исходя из условий максимального сохранения естественного рельефа.

Существующая дренажная система частично реконструируется, разрешенные трубы и арыки заменяются на новые.

Водоотвод с проезжей части предусмотрен в водоотводные лотки DN 300 Betomax глубиной 0,41 м в комплекте с решеткой щелевой чугунной ВЧ.

Водоотвод с пешеходной части дорожек и тротуаров предусмотрен за счет придания им односкатного поперечного уклона, с площадок – по спланированной поверхности в озелененную часть сквера. Из пониженных мест площадок водоотвод предусмотрен железобетонными арыками: Б-3-1 глубиной 0,41 м, Б-2-1 глубиной 0,2 м; асбестоцементными трубами диаметрами 300 мм и 400 мм со смотровыми решетками, с последующим сбросом в дождеприёмные колодцы или дренажные ямы.

В местах основного потока движения посетителей предусматриваются пандусы с пониженным бортовым камнем, для беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения.

Благоустройство и озеленение

Благоустройство и озеленение проектируемого объекта обеспечат: улучшение условий отдыха, благоприятную экологическую обстановку, эстетическое восприятие окружающей природной среды.

Для разных по функциональному назначению зон (площадок) предусмотрена установка разных по назначению элементов благоустройства – малых архитектурных форм: скамей, урн, вазонов, шлагбаумов, решеток приствольных, информационных стендов и указателей, питьевых фонтанчиков, модульных зданий различного назначения, модульного санузла, реконструкция существующих ограждений. Все элементы выполнены в едином стиле.

Типы покрытий проездов, площадок, тротуаров, дорожек предусмотрены различные, в зависимости от функционального назначения объекта:

асфальтобетонное для проездов;

асфальтобетонное для площадок и тротуаров;

бетонное плиточное покрытие для тротуаров и площадок;

покрытие из пиленного плитняка на площади.

Конструкции дорожной одежды площадок и тротуаров разработаны с учетом существующего основания, а также вновь проектируемые - на естественном грунте, с применением решений для возможности беспрепятственного передвижения маломобильных групп.

Обрамление проездов и площадок из асфальтобетонного покрытия предусмотрены гранитным камнем типа БР 100.30.15; тротуаров и площадок – гранитным бортовым камнем типа БР 100.20.10. Применение гранитного камня утверждено Заказчиком (письмо № 1-10/969-и от 06 декабря 2018 года).

Для уличного освещения парка в темное время суток применены светильники типа DH для архитектурной подсветки и светодиодные светильники типа OLO-RHS на опорах высотой 3,7 м, 7,5 м, 12 м, устанавливаемые вдоль пешеходных дорожек и технических проездов парка.

На благоустраиваемом участке проект реконструкции предусматривает комплексное озеленение в соответствии с нормативными требованиями строительных норм «Садово-Паркового Строительства Казахстана».

Благоустройство зеленой зоны сквера выполнено с учетом существующей ситуации прилегающих участков к территории сквера.

Проектом озеленения сквера предусмотрено:

максимальное сохранение существующих деревьев и приведение их в порядок;

планомерная замена старых и больных, высадка недостающих деревьев;

посадка элементов озеленения в местах расположения площадок;

создание газона;

установка приствольных решеток для деревьев, расположенных на искусственных покрытиях площадок и тротуаров.

Планируется также устройство цветников.

Предлагается посадка:

деревьев и кустарников: сосна, липа, спирея, котовник, кизильник, тис и т.п.;

цветников из многолетников;

посев газонов из травосмеси, а также подсев газонных семян на существующих газонах.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов и маломобильных групп населения

Генеральный план выполнен в соответствии с РДС РК 3.01-05-2001 «Градостроительство. Планировка и застройка населенных мест с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения»; СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

Принятые проектные решения для маломобильных посетителей основаны на соблюдении следующих обязательных требований:

обеспечить досягаемость мест отдыха, обеспечить беспрепятственное перемещение посетителей сквера;

обеспечить комфортность среды пребывания и обслуживания посетителей сквера.

Проектом предусмотрены мероприятия для беспрепятственного передвижения маломобильных групп и посетителей с колясками:

все типы твердых покрытий запроектированы в одном уровне с созданием пандусов на перепадах высот;

полосы движения основных коммуникационных проходов тротуаров и дорожек в чистоте имеют ширину: при движении кресла-коляски в одном направлении - не менее 1,5 м; при встречном движении - не менее 1,8 м;

продольные уклоны на путях движения не превышают нормативные параметры, разрешенные для проходов и пандусов;

поперечные уклоны на путях движения не превышают 2%;

высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,04 м.

На перепадах высот на территории предусмотрены пандусы. Уклон пандусов принят не более 5 %.

Поверхности покрытий на путях движения МГН - прочные, не допускают скольжения при намокании и не затрудняют движение.

На существующих открытых стоянках для автотранспорта, предусмотренных проектами благоустройства прилегающих улиц, реализованными в 2016-2017 годах, имеются места для инвалидов с габаритами машино-мест для МГН на креслах-колясках. Существующие места для личного автотранспорта инвалидов обозначены стандартной разметкой.

Проектные решения, принятые устройства и предусмотренные мероприятия, предназначенные для маломобильных посетителей, не снижают эффективность эксплуатации парка, а также удобств получения услуг другими категориями посетителей.

Коммунальное предприятие «Управление занятости и социальных программ» г. Алматы согласовало рабочий проект по благоустройству парка на соответствие действующим законодательным и техническим нормам по доступу инвалидов в проектируемый объект (письмо № 3Т-Ш-1153/5788 от 05 октября 2018 года).

Основные технические показатели по ГП

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	Процент, %
1	Площадь благоустраиваемого участка, в том числе:	га	17,4032	100,0
	площадь участка по Госакту	га	16,4771	-
	площадь дополнительного участка (по ул. Зенкова)	га	0,9261	-
2	Площадь застройки сооружений благоустраиваемого участка, в том числе:	м^2	4717,0	2.5
2.1	существующих зданий и сооружений	м^2	4415,0,0	-
2.2	проектируемых зданий и сооружений	м^2	302,0	-
3	Площадь покрытий участка в границах благоустройства, в том числе:	м^2	43198,7	25,0
3.1	существующих покрытий, в том числе:	м^2	12765,0	-
	плиточного покрытия		7066,0	-
	асфальтобетонного покрытия		5699,0	-
3.2	проектируемых покрытий, в том числе:	м^2	30433,7	-
	из тротуарной плитки	м^2	15834,7	-

	асфальтобетонного для проездов	м^2	530,0	-
	асфальтобетонного для тротуаров	м^2	11954,2	-
	гранитного на площадях	м^2	73,5	-
	из пиленного плитняка	м^2	1113,5	-
	под бортовые камни	м^2	927,8	-
4	Площадь озеленения благоустраиваемого участка, в том числе:	м^2	126116,3	72,5
4.1	существующего озеленения, не подлежащего обработке	м^2	81658,8	-
4,2	проектируемого озеленения, в том числе:	м^2	44457,5	-
	существующий газон, подлежащий восстановлению	м^2	35018,0	-
	цветники, проектируемый газон, декоративная отсыпка	м^2	9439,5	-
5	Количество парковочных мест для туристических автобусов	мест	3	-

6.2.2 Архитектурные решения

Фонтан в покрытии № 1 (северный) с технологической камерой (пятна 5, 5.1)

Уровень ответственности сооружения – II (технически не сложный).

Проектируемый фонтан предусмотрен на площади с северной стороны от Вознесенского собора.

Фонтан предусмотрен в уровне покрытия (заглубленные) и представляет собой чашу, прямоугольной формы в плане размерами в осях15,20Х9,20 м. Для установки оборудования предусмотрены технологические камеры для каждого фонтана.

Камеры – подземные, прямоугольной формы в плане, в осях размерами 2,7Х4,2 м. Высота помещения камеры – 1,9 м. Доступ в помещение – через люк в покрытии по стремянке. Камеры и ж.б. лоток, соединяющий их с фонтанами, - обвалованы.

Водные каналы чаши накрыты в уровне покрытия решетчатым настилом из оцинкованной стали с ячейками 38Х38 см. Железобетонные поверхности верха фонтана облицованы гранитными плитами толщиной 6 см.

За отметку 0,00 м принят уровень дна чаши фонтана, что соответствует абсолютной отметке на местности - 794,82 м.

Основные технические показатели:

Площадь застройки – 145,0 м^2.

Модульное здание КПП (пятно 18)

Степень огнестойкости - IIIa.

Проектируемый модульное здание производства ТОО «СВС-Модуль» - одноэтажное, квадратное в плане, габаритными размерами 1,5х1,5 м.

Кровля – односкатная, цельносварная, стальная.

Высота помещений – 2,7 м до низа выступающих конструкций.

Внутренняя отделка стен и потолка – заводская (стальной оцинкованный профилированный лист с полимерным покрытием); пола – линолеум, кафель.

Наружные двери – ПВХ.

Окна – ПВХ с заполнением стеклопакетами.

За отметку 0,00 м принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке на местности – 804,50 м.

Основные технические показатели:

Площадь застройки – 3,1 м^2.

Административно-бытовое модульное здание. Модульное здание для хранения инвентаря (пятна 24, 25)

Степень огнестойкости - IIIa.

Проектируемый объект представляет собой модульное здание производства ЗМЗ и МК ТОО «СВС-Модуль», одноэтажное, Г-образное в плане, габаритными размерами в осях 14,0х14,85 м. Ширина здания в осях – 4,8 м.

Кровля – двухскатная, вентилируемая, цельносварная (металлическая), с наружным организованным водостоком.

Высота помещений – 2,84 м до низа выступающих конструкций.

В модульном здание предусмотрены:

группа административных помещений с кабинетами, здравпунктом, санузлами, служебными помещениями;

группа бытовых помещений персонала с комнатой приема пищи, гардеробными, санузлами, техническими помещениями.

Наружная отделка стен – заводская (стальной оцинкованный профилированный лист с полимерным покрытием).

Внутренняя отделка стен и потолка – заводская (стальной оцинкованный профилированный лист с полимерным покрытием); пола – линолеум, кафель.

Наружные двери – металлические.

Окна – ПВХ с заполнением стеклопакетами.

За отметку 0,00 м принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке на местности – 802,25 м.

Основные технические показатели:

Площадь застройки – 120,5 м^2.

Модульное здание санитарного узла (пятно 35)

Степень огнестойкости - IIIa.

Проектируемый уличный туалет представляет собой модульное здание производства ТОО «СВС-Модуль», одноэтажное, прямоугольное в плане, габаритными размерами 4,0х7,0 м.

Кровля – двухскатная, цельносварная, стальная.

В здании предусмотрено два входа: в туалет на две кабины (мужская/женская) по два унитаза; в туалет для МГН на один унитаз. В каждом туалете предусмотрены раковины.

Высота помещений – 2,7 м до низа выступающих конструкций.

Внутренняя отделка стен и потолка – заводская (стальной оцинкованный профилированный лист с полимерным покрытием); пола – линолеум, кафель.

Наружные двери – металлические, внутренние - ПВХ.

Окна – ПВХ с заполнением стеклопакетами.

За отметку 0,00 м принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке на местности – 799,10 м.

Основные технические показатели:

Площадь застройки – 28,0 м^2.

Резервуар на 300 м^3 с повысительной НС (пятно 41)

Степень огнестойкости - II.

Проектируемый резервуар на 300 м^3 для поливочного водопровода с повысительной насосной станцией – подземное сооружение, в плане прямоугольной формы, габаритными размерами в осях 9,0х12,0 м. Встроенная в резервуар повысительная насосная станция имеет размеры в осях 3,0х9,0 м. Объём резервуара при высоте налива 3,7 м – 300 м^3. Высота помещения в чистоте – 4,0 м.

Для обслуживания резервуара и насосной станции предусмотрены два ревизионных люка с поверхности земли.

Предусмотрено обволование подземного сооружения на высоту 0,63 м над поверхностью.

За отметку 0,00 м принята отметка днища сооружения, что соответствует абсолютной отметке на местности 796,67 м.

Основные технические показатели

Площадь застройки – 120,8 м^2.

Объём резервуара – 300,0 м^3.

6.2.3 Конструктивные решения

Благоустройство территории Парка имени 28 гвардейцев Панфиловцев предусматривает строительство новых зданий и сооружений: фонтана в покрытии, подземного железобетонного резервуара на 300 м^3 с повысительной насосной станцией, модульного здания.

Фонтан в покрытии с технологической камерой (пятна 5, 5.1)

В состав фонтана в покрытии входит железобетонная чаша фонтана и технологические помещения, соединенные между собой подземными каналами из сборных железобетонных элементов: лотков и плит перекрытий. Монолитная чаша фонтана с размерами в плане 15,2х9,2 м имеет переменную высоту бортов и внутренних стенок - около 700 мм. Толщина днища чаши 200 мм. Чаша заглублена в землю на высоту бортов.

Для установки насосно-фильтровального оборудования предусмотрена монолитная технологическая камера с размерами 4,2х2,7х2,4(h) м заглубленная в землю. Толщина слоя грунта на покрытии камеры 300 мм.

Основанием фундаментов является слой уплотненной щебеночно-песчаной смеси.

Фундаментная плита выполняется по подготовке из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм, выступающей в плане за грани фундаментов на 100 мм.

Чаша фонтана и технологическая камера выполняются из бетона класса В25. Армирование вязаными каркасами из стержней класса AIII и А1 по ГОСТ 5781-82*.

Сборные железобетонные лотки подземных каналов по серии 3.006.1-8 укладываются на песчаную подготовку толщиной 100 мм, выступающей в плане за грани лотков на 100 мм. В местах стыков лотков используются сборные железобетонные подкладки ПП2 и ПП5.

Подземный железобетонный резервуар на 300 м^3 с повысительной насосной станцией (пятно 41)

Резервуар с насосной станцией - монолитное подземное сооружение (засыпка грунтом 630 мм) с размерами в осях 9,0х12,0 м. Высота сооружения 4,7 м. Толщина фундаментной плиты 400 мм. Стены и перекрытие толщиной 300 мм. Помещения резервуара и насосной станции разделены между собой монолитной стеной. Резервуар в плане 9,0х9,0 м, насосная станция - 9,0х3,0 м.

В центре помещения резервуара установлена монолитная колонна сечением 400х400 мм под ригели плиты покрытия. Сечение ригелей 300х450(h) мм.

Конструктивная система сооружения перекрестно стеновая.

Расчет несущих конструкций сооружения выполнен на программно-вычислительном комплексе «Лира Сапр – 2017» на основные и особые сочетания нагрузок, включая сейсмические нагрузки, с учетом требований:

СП РК 2.03-30-2017«Строительство в сейсмических районах РК»

СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия».

Основанием фундаментов сооружения являются ИГЭ-2 галечниковый грунт с песчаным заполнителем. Фундаментная плита выполняется по подготовке из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм, выступающей в плане за грани фундаментов на 100 мм.

Обратная засыпка пазух котлована выполняется местным грунтом при оптимальной влажности слоями по 20-30 см с послойным уплотнением, после устройства плиты перекрытия.

Конструкции сооружения выполняются из бетона класса В25. Армирование вязаными каркасами из стержней класса AIII и А1 по ГОСТ 5781-82*.

Стыки арматуры плиты днища, стен, плиты перекрытия выполняются внахлест без сварки на скрутках из вязальной проволоки, вразбежку.

Административно-бытовое модульное здание. Модульное здание для хранения инвентаря (пятна 24, 25)

Модульное здание «Г» образной формы полностью заводского изготовления. Несущий каркас выполнен в легких стальных конструкциях.

В проекте разработаны монолитные ленточные фундаменты под указанное сооружение. Основанием фундаментов является послойно уплотненная щебеночно-песчаная смесь толщиной 300 мм.

Размеры фундамента в осях 14,0х4,85 м. Сечение ленточных фундаментов 400х1000 (h) мм. Для крепления каркаса модульного здания к фундаментам предусмотрены закладные детали.

Класс бетона фундаментов В25. Армирование вязаными каркасами из стержней класса AIII и А1 по ГОСТ 5781-82*. Фундаментная лента выполняется по подготовке из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм, выступающей в плане за грани фундаментов на 100 мм.

Раздел ГП. Альбом элементы благоустройства

Модульный санитарный узел (пятно 35)

В проекте разработаны фундаменты под модульное здание общественного туалета, имеющего размеры по осям 7,0х4,0 м. Модульное здание заводского изготовления с несущим каркасом в легких стальных конструкциях устанавливается на выполненные по проекту опорные бетонные подушки.

Опорные подушки (9 штук) из бетона класса В15 с размерами 400х400х300 (h) мм, заглублены в землю от уровня тротуарного покрытия на 250 мм. Основанием опор являются подушка из уплотненной гравийно-песчаной смеси с размерами 600х600х300 (h).

После установки модуля на фундаменты для предотвращения опрокидывания и сдвига сооружения необходимо по периметру модуля в фундаментные подушки забить в предварительно просверленные отверстия «ерши» из арматуры 12AIII на глубину 70 мм. По 2 «ерша» в один фундамент. Стальную обвязку каркаса модуля крепить к «ершам» на сварке.

Модульный КПП (пятно 18)

КПП легкое сооружение заводского изготовления. Размеры 1,5х1,5х2,7(h) м.

Фундаменты КПП опорные бетонные подушки (4 штуки по углам сооружения) из бетона класса В15 с размерами 400х400х300 (h) мм, заглублены в землю от уровня

тротуарного покрытия на 250 мм. Основанием фундаментов являются подушка из уплотненной гравийно-песчаной смеси с размерами 600х600х300 (h) мм.

После установки модуля на фундаменты для предотвращения опрокидывания и сдвига сооружения в фундаментные подушки необходимо забить в предварительно просверленные отверстия «ерши» из арматуры 12AIII на глубину 70 мм. По 2 «ерша» в один фундамент. Стальную обвязку каркаса модуля крепить к «ершам» на сварке.

Площадки под киоски (пятно 6, пятно 17)

На территории парка предусматриваются две площадки для перспективного размещения торговых киосков – легких модульных зданий с размерами в плане 3,5х6,0 м.

Модульное здание заводского изготовления с несущим каркасом в легких стальных конструкциях монтируется на выполненные по проекту опорные бетонные подушки.

Опорные бетонные подушки (9 штук) из бетона класса В15 с размерами 400х400х300 (h) мм, заглублены в землю от уровня тротуарного покрытия на 250 мм. Основанием фундаментов являются подушка из уплотненной гравийно-песчаной смеси с размерами 600х600х300 (h).

После установки модуля на фундаменты для предотвращения опрокидывания и сдвига сооружения необходимо по периметру модуля в фундаментные подушки забить в предварительно просверленные отверстия «ерши» из арматуры 12AIII на глубину 70 мм. По 2 «ерша» в один фундамент. Стальную обвязку каркаса модуля крепить к «ершам» на сварке.

Площадка под пункт охраны и видеонаблюдения (пятно 30)

Проектом предусматривается перенос существующего модульного здания пункта охраны и видеонаблюдения с размерами 2,5х2,5х2,5 м на новую площадку с подготовленными фундаментами – опорными бетонными подушками (4 штуки под углы здания) из бетона класса В15 с размерами 400х400х300 (h) мм, заглублены в землю от уровня тротуарного покрытия на 250 мм. Основанием фундаментов являются подушка из уплотненной гравийно-песчаной смеси с размерами 600х600х300 (h) мм.

После установки модуля на фундаменты для предотвращения опрокидывания и сдвига сооружения необходимо по периметру модуля в фундаментные подушки забить в предварительно просверленные отверстия «ерши» из арматуры 12AIII на глубину 70 мм. По 2 «ерша» в один фундамент. Стальную обвязку каркаса модуля крепить к «ершам» на сварке.

Проектом предусматривается производство бетонных работ в теплое время года. При производстве бетонных работ в зимнее время следует руководствоваться соответствующими указаниями СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции» и других нормативных документов.

Защита строительных конструкций от коррозии

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Очищенные бетонные поверхности фундаментов, стен подвала и других элементов здания, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза по одному слою грунтовки.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Фундаменты здания выполняются по подготовке из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм, выступающей за грани фундаментов на 100 мм.

Все металлические конструкции, изделия и детали после окончания работ по монтажу, покрываются двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6485-76 по 1 слою грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические конструктивные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах РК» для расчетной сейсмичности 9 баллов.

Конструктивные схемы, принятые в рабочем проекте, отвечают нормативным требованиям пункта 5.1.

Сечение несущих конструкций здания и армирование выполнено по результатам расчетов.

Участки колонн и ригелей, примыкающие к жестким узлам на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения, армируются замкнутыми хомутами, с учащенным шагом равном 100 мм.

Ненесущие стены и перегородки из стандартных бетонных блоков в дополнение к горизонтальному армированию усиливаются вертикальными железобетонными сердечниками с шагом 1,2 м.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.4.1 Водоснабжение и канализация

Водоснабжение и канализация

В соответствии с техническими условиями на водоснабжение и водоотведение от 18 сентября 2018 года № 05/3-3985, выданными ГКП «Холдинг Алматы Су», письма от 08 ноября 2018 года № 1-12/75, выданным ГКП «Алматинское предприятие по эксплуатации водохозяйственных объектов» ГУ «УСХ Алматинской области»:

источником водоснабжения для системы полива служит р. Малая Алматинка (арычная сеть);

источником водоснабжения для модульных зданий общественного санузла, торговых павильонов, административно-бытового здания, заполнения и подпитки фонтана, питьевых фонтанов служит существующий водопровод диаметром 150 мм, проложенный по парку;

сброс сточных вод от мобильных зданий предусмотрен в сети водоотведения диаметром 250 мм, проложенные по парку;

сброс условно-чистых вод от фонтанов – в арычную сеть города.

Давление в сети городского водопровода в точке подключения 24,0 м в. ст.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Для мобильных зданий административно-бытового здания, здания для хранения инвентаря (пятна 24, 25), общественного туалета (пятно 35), торгового киоска (пятно 6, 17), заполнения и подпитки фонтана (пятна 5, 5.1), питьевых фонтанов предусмотрен хозяйственно-питьевой водопровод.

Расход на наружное пожаротушение определен по диктующему зданию – административно-бытовому зданию, составляет 10,0 л/с и осуществляется от проектируемого пожарного гидранта.

Требуемый напор на вводах в здания обеспечивается гарантированным напором в городской сети водопровода.

Подключение к сети водопровода предусмотрено в двух точках, точки подключения согласованы эксплуатирующей организацией. В колодцах, приближенных к местам врезки, запроектированы водомерные узлы со счетчиками диаметром 40 мм. Счетчики предусмотрены с дистанционным съемом показаний.

Средняя глубина заложения сетей водоснабжения – 2,0 м.

Сети наружного водопровода запроектированы из полиэтиленовых водопроводных труб диаметром 32х2,4 – 63х4,7 мм ПЭ 100 SDR 13,6 «питьевого качества» по СТ РК ISO 4427-1-2014.

Бытовые стоки от модульных зданий поступают в городские сети канализации, спуск воды от фонтанов в арычную сеть.

Сети канализации запроектированы из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98 диаметром 100 мм, из полиэтиленовых технических труб диаметром 160х9,5 мм, 225х13,4 мм ПЭ 100 SDR 17 по СТ РК ISO 4427-1-2014.

Колодцы на сетях водопровода и канализации приняты по типовому решению 902-09-11.84, 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1, с антисейсмическими мероприятиями.

Перед укладкой полиэтиленовых труб на дне траншеи предусматривается постель из песчаного грунта толщиной не менее 10 см, укладываемая на естественное выровненное основание, при засыпке трубопроводов над верхом трубы - устройство защитного слоя из песчаного или местного мягкого грунта толщиной не менее 30 см.

Основные технические показатели:

протяженность сетей водоснабжения	– 460,00 м;
протяженность сетей водоотведения	– 390,85 м;
водопотребление	– 53,92 м^3/ сутки;
водоотведение	– 53,92 м^3/ сутки.

Поливочный водопровод

Система ручного полива предназначена для полива зеленых насаждений парка.

Система полива включает: водяные розетки для подключения поливных шлангов, система трубопроводов, резервуар 300 м^3, насосная станция.

Заполнение резервуара для полива предусмотрено из реки Малая Алматинка, через арычную систему. Резервуар оборудован подающим, отводящим, переливным, спускным трубопроводами.

Объем воды на полив при норме полива 4 л/м^2 составляет 505,0 м^3/сутки.

Система поливочного водопровода разбита на две системы полива (А, Б), розетки для полива установлены с учетом охвата территории парка и длины поливочных шлангов 50 метров. Предусмотрено 36 водяных розеток с расходом 3,5 м^3/час, возможна одновременная работа до 7 розеток на каждом кольцевом участке, время полива парка – 12 часов.

Магистральные сети запроектированы диаметром 75х4,5 мм, распределительные сети диаметром 50х3,0 мм, подводки к розеткам диаметром 32х4,8 мм - из полиэтиленовых технических труб ПЭ 100 SDR 17 по СТ РК ISO 4427-1-2014, на фитинговых и сварных соединениях.

Система поливочного водопровода прокладывается по рельефу на глубине 0,6 м, в песчаной подготовке, под проездами и тротуарами трубы - в стальном футляре.

Консервация поливочного водопровода на зимний период предусматривается воздушным компрессором.

Для подачи воды на полив в подземной насосной станции предусмотрены вертикальные насосы (два рабочий, один резервный), расход одного насоса – 21,0 м^3/час, напор – 72,0 м, мощность – 7,5 кВт. Для отвода аварийных стоков предусмотрен приямок с дренажными насосами.

Категория насосной станции – III.

Внутреннее пожаротушение не требуется.

Трубопроводы, проходящие в насосной станции, запроектированы из стальных электросварных труб диаметрами 76х3,5 мм, 89х4,0 мм по ГОСТ 10704-91* с окраской.

Основные технические показатели:

общая длина сетей автоматического полива - 3400,0 м;

водопотребление - 505,0 м^3/сутки.

Фонтан в покрытии (северный)

Фонтанный комплекс состоит из чаши фонтана на покрытии и подземного технологического помещения.

Фонтанные струи вертикальные, ламинарного типа, высотами по 1,5 м, диаметр струй по 12 мм. В чаше устанавливается 45 фонтанных блоков.

Насос фонтанных блоков (производительность 118,0 м^3/час, напор 10,0 м, мощность 5,5 кВт), насосно-фильтровальное оборудование, оборудование заполнения, подпитки, перелива и слива воды чаши фонтана расположены в подземном техническом помещении.

Первичное заполнение фонтана предусмотрено из городского водопровода в ручном режиме, с разрывом струи. Автоматическая подпитка – через поплавок уровня бортового скимера.

Для фонтана предусмотрена система оборотного водоснабжения с системой фильтрации производительностью 8,0 м^3/час, УФ-обеззараживания, хлорирования (добавление хлор-реагентов в автоматическом режиме).

Трубопроводы оборотного водоснабжения предусмотрены из ПВХ труб по дну чаши, трубопроводы между чашей и камерой монтируются в железобетонном лотке.

Опорожнение фонтанов на зимний период, перелив, сброс стоков от промывки фильтров и УФ-установки осуществляется в дренажный приямок технического помещения, с откачкой дренажным насосом в арычную сеть.

Основные технические показатели:

водопотребление:

первичное заполнение чаш фонтана - 15,00 м^3/сутки;

подпитка фонтана - 2,25 м^3/сутки;

водоотведение:

промывка фильтров - 0,67 м^3/сутки;

опорожнение чаш фонтана - 15,00 м^3/сутки.

6.2.4.2 Электротехнические решения

Электротехническая часть проекта разработана на основании заданий на проектирование, заданий смежных разделов, согласно ТУ № 25.1-4855 от 04 сентября 2018 года, выданных АО «АЖК», ТУ № 1927(257) от 13 сентября 2018 года, выданных ГКП на ПХВ «АлматыКалаЖарык» и в соответствии с требованиями действующих норм РК (ПУЭ РК, СН РК 4.04-04-2013, СП РК 2.04-104-2012, РДС РК 4.04-191-2002, СН РК 4.04-07-2013 и др.).

Проектом предусматривается:

сети электроснабжения парка им. 28 гвардейцев панфиловцев;

наружное электроосвещение парка им. 28 гвардейцев панфиловцев;

электротехническое оборудование железобетонного резервуара с повысительной насосной станцией.

Согласно дефектного акта проекта «Разработка ПСД на благоустройства территории парка им. 28 гвардейцев панфиловцев», утвержденного КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования г. Алматы,»

предусматривается демонтаж опор наружного освещения в комплекте со светильниками, самонесущего изолированного провода СИП-2, силового трансформатора ТМ-250-10/0.

Электроснабжение

Проектом предусматривается электроснабжение проектируемых торговых киосков (№6, №17), резервуара с насосной станцией для полива (№41), КПП (18), здания санузла (№35), фонтана в покрытии (№ 5.1), административно-бытового здания (№24), здания для хранения инвентаря (№25), пункта охраны и видеонаблюдения (№30), шлагбаумов и ограждающих полуавтоматических столбов. Электроснабжение проектируемых зданий и сооружений предусмотрено от вновь установленного кабельного ящика КЯ-5х100А запитанного от РУ-0,4 кВ ТП-6121.

Также предусматривается замена существующего силового трансформатора Т-2 мощностью 250кВА на силовой трансформатор мощностью 400кВА и замена вводной панели типа ЩО-70 на секции 2 ТП-6121.

Для коммерческого учета электроэнергии в торговых киосках предусматривается щиты учета типа ШУЭ-26. В КПП, здании санузла, административно-бытовом здании, здании для хранения инвентаря, пункта охраны и видеонаблюдения предусмотрены распределительные щитки. Фонтаны в покрытии комплектуются заводскими щитами управления.

Кабели КЛ-0,4кВ АВБбШв-1 требуемого сечения прокладываются в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли. При пересечении с инженерными коммуникациями дорог кабели прокладываются в полиэтиленовых трубах.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения	– III.
Напряжение питания	– 380/220 В.
Разрешенная мощность согласно ТУ	– 104,0 кВт.
Расчетная мощность общая по проекту	– 91,8 кВт.

Наружное электроосвещение

Для уличного освещения применены светильники типа DH для архитектурной подсветки и светодиодные светильники типа OLO-RHS на опорах высотой 3,7 м, 7,5 м, 12 м, устанавливаемые вдоль пешеходных дорожек и технических проездов парка.

Нормируемая освещенность для главных входов и центральных аллей - 10 лк, для вспомогательных входов и боковых аллей - 6 лк, площадки массового отдыха и настольных игр - 20 лк.

Электроснабжение осветительных опор осуществляется кабелем АВБбШв-1кВ, проложенным в земляной траншее Т-1. Подъемы к светильникам от ответвительных коробок выполнить медным кабелем марки ВВГнг, сечением 3х2,5 мм^2.

Управление и питание светильниками наружного освещения осуществляется от существующих щитов управления уличным освещением ШУНО 05-021 и ШУНО 05-062, установленных на территории парка.

Напряжение питания принято 380/220В. Распределение нагрузки по фазам - равномерное.

Учет электроэнергии предусматривается приборами учета, установленными в существующих ШУНО.

Металлические нетоковедущие части конструкций, могущие оказаться под напряжением при повреждении изоляции зануляются проводником PEN распределительной сети и зануляющим третьим проводом, идущим к светильнику.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения	– III.
Напряжение питания	– 380/220В.

Разрешенная мощность согласно ТУ – 62,5 кВт.
Расчетная мощность – 36,8 кВт.
Общее количество светильников и осветительных установок - 429 шт.
Общее количество опор - 413 шт.

Силовое оборудование

Железобетонный резервуар подземный на 250 м³ с повысительной насосной станцией

Для приема и распределения электроэнергии предусмотрено вводно-распределительное устройство (ВРУ-НС) типа ШУРн, устанавливаемое в насосной. Учет электроэнергии предусматривается счетчиком электроэнергии, установленным во ВРУ-НС.

Потребителями электроэнергии являются санитарно-техническое оборудование и электроосвещение. Электропитание насосов осуществляется от ящиков управления РУСМ-5111, устанавливаемый в насосной. Управление насосами от ящиков РУСМ-5111. В автоматическом режиме управляется через щит автоматики установленного в насосной и учтенного разделом ВП.

В проекте выполнено рабочее и ремонтное освещение. Освещение насосной осуществляется светильниками с люминесцентными лампами, ремонтное освещение на напряжение 36В от понижающего трансформатора ЯТП-0,25-220/36В. Освещенность здания принята согласно СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение".

Электрические сети выполнены кабелем ВВГ требуемого сечения открыто, к насосам проложены в трубе в полу скрыто.

Принята система заземления - TN-C-S. Все металлические нетоковедущие части электроустановок заземляются с помощью специально прокладываемой пятой жилы в трехфазной сети и третьей в однофазной сети.

На вводе выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

защитный проводник питающей линий;

защитный проводник, присоединенный к щиткам;

металлические трубы инженерных коммуникаций здания;

металлический каркас здания.

Также выполнено повторное заземление нулевого провода. Для этого используется стальные уголки 50х50х5 мм (вертикальные электроды длиной 3 м), соединенные стальной полосой 40х4 мм.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения – III.
Напряжение питания – 380/220В.
Установленная мощность – 27,2 кВт.
Расчетная мощность – 19,5 кВт.

6.2.4.3 Видеонаблюдение

Проектом предусмотрено оборудование системой IP-видеонаблюдения (ВН) территории парка имени 28 гвардейцев Панфиловцев. Система ВН предназначена для визуального контроля и регистрации событий, записи и хранения видеоинформации. В зону охвата видеонаблюдением включены центральные аллеи парка с прилегающей территорией.

Проектом предусмотрено размещение видеокамер на металлических опорах. Видеорегистратор с мониторами устанавливается в помещении охраны.

Подключение видеокамер к видеорегистратору выполняется через 4-х портовые коммутаторы, размещаемые на территории в уличных термошкафах и 16-ти портовый управляемый коммутатор в помещении охраны. Размещение оборудования ВН в помещении охраны предусмотрено в телекоммуникационном шкафу.

Коммутаторы соединяются оптическими кабелями емкостью 4 волокна. Оптическая сеть построена с применением топологии «звезда».

Для включения камер в коммутаторы используется кабель FTP cat. 5, протяженность линий не превышает 90 м.

Кабели системы ВН прокладываются в проектируемой кабельной канализации емкостью 1 канал. Строительство трубопровода выполняется из п/э труб диаметром 110, 63 мм. В качестве смотровых устройств применяются типовые ж/б колодцы типоразмера ККС-2.

Электропитание оборудования уличных телекоммуникационных шкафов предусмотрено прокладкой кабеля Вббшв 3х2,5 от КЯ-5х100 через проектируемый щит ЩУ-Р в существующей ТП на территории парка. Питание видеокамер обеспечивается по технологии PoE с использованием кабеля FTP cat. 5.

Кабели Вббшв 3х2,5 прокладываются в траншее параллельно трубопроводу кабельной канализации. Защита кабелей от повреждений выполняется прокладкой п/э труб на пересечениях с проезжей частью и сигнальной ленты по всей трассе.

Оборудование в ТШ подлежит заземлению. В проекте учтена стоимость устройства контура заземления из угловой и полосовой стали, заземляющий спуск проводом ПВ3.

Стоимость разборки и восстановления асфальтобетонных покрытий, нарушаемых при строительстве сети ВН, учтена в сметной документации.

В проекте представлены структурная схема сети ВН и план территории с размещением элементов сети.

Основные технические показатели:

Видеокамера уличная	- 29 шт.;
Видеорегистратор 32-х кан.	- 1 шт.;
Коммутатор 4-х порт.	- 9 шт.;
Коммутатор 16-х порт.	- 1 шт.;
Кабель оптический емкостью 4 вол.	- 3238 м;
Кабель FTP cat. 5-4х2	- 959 м;
Кабель Вббшв 3х2,5	- 2676 м;
Щит ЩУ-Р	- 1 компл.;
Колодец ж/б ККС-2	- 22 шт.;
Трубы п/э диам. 110 мм	- 350 м;
Трубы п/э диам. 63 мм	- 1340 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При разработке рабочего проекта учтены требования нормативных документов Республики Казахстан по взрывопожаробезопасности и по предупреждению чрезвычайных ситуаций для зданий и сооружений.

Существующая трассировка проездов по участку парка предусматривает возможность подъездов пожарных машин и другой спец. техники (полиции, скорой помощи, тех. обслуживания и т.д.).

В проекте организации строительства (ПОС) предусмотрены указания при производстве строительно-монтажных работ:

перед началом каждого вида работ определить опасные для людей зоны (проемы и котлованы, места перемещения машин и оборудования, перемещение грузов кранами, места содержащие вредные вещества и т.д.);

установить на границах опасных зон защитные или сигнальные ограждения или знаки безопасности;

оснастить всех лиц, находящихся на стройплощадке средствами индивидуальной защиты (касками, спецобувью и спецодеждой, защитными очками и т.д.) с учетом вида работ и степени риска;

соблюдать все меры безопасности при работе машин и механизмов, в том числе в темное время суток;

склады легковоспломеняющихся жидкостей и масел располагать на нормативных расстояниях от объектов;

использовать для противопожарных целей в перид монтажных работ существующие сети водоснабжения и сооружения на них (гидранты);

обеспечить временные здания и сооружения первичными средствами пожаротушения.

При чрезвычайных ситуациях необходимо руководствоваться общими мероприятиями при возникновении ЧС, разработанными Министерством по ЧС Республики Казахстан, а также руководствоваться мероприятиями по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Парк расположен в квадрате улиц Кунаева, Гоголя, Зенкова, Казыбек Би в Медеуском районе г. Алматы.

Территория парка граничит:

север - ул. Гоголя, далее зона жилой застройки на расстоянии 46 метров от границы парка;

юг - ул. Казыбек би, территория КазНУ им Абая, ближайшая зона жилой застройки на расстоянии 23 метров от границы парка;

восток - административно-музейный комплекс, Музыкальная школа № 1, ул. Калдаякова, ближайшая зона жилой застройки на расстоянии 160 метров от границы парка;

запад - ул. Кунаева, далее зона жилой застройки на расстоянии 26 метров от границы парка.

Категория опасности предприятия

Период строительства

Класс санитарной опасности – не классифицируется, ввиду временности производства строительных работ.

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 рассеивания загрязняющих веществ выполнен по программе «ЭРА», версия 2.0. Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха принята жилая зона. Рассчитаны концентрации всех загрязняющих веществ и групп суммаций.

Максимальные приземные концентрации в жилой зоне составят: диоксид азота – 1,3678 ПДК, оксид углерода – 1,1016 ПДК, по всем остальным загрязняющим веществам и группам суммации менее 0,5 ПДК.

На территории рассматриваемого объекта на период проведения строительных работ рассматривается один площадной источник эмиссий (14 источников выделения).

В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 20 наименований. Источниками выбрасываются вещества: 1 класса опасности – свинец и его неорганические соединения, 2 класса опасности – диоксид азота, марганец и его соединения, фтористый водород, фториды неорганические, плохо растворимые, вещества с ОБУВ – уайт-спирит, пыль древесная, остальные вещества 3,4 класса опасности.

Обоснованные нормативы эмиссий на период строительства составляют: 0,65247 г/сек, 2,1939 т/пер.стр.

Источники на период строительства не организованные, временные, контроль проводиться не будет.

Поверхностные и подземные воды

Участок, на котором будут проводиться работы, расположен вне водоохранных зон и полос поверхностных водоемов. Водоснабжение – привозная вода, водоотведение – в биотуалет.

Земельные ресурсы

Возможное влияния или загрязнение почв отсутствует. На период проведения строительных работ устанавливается контейнер для сбора отходов, вывоз предусматривается спецавтотранспортом по мере накопления. Объем ТБО – 9223,158 т/пер.стр.

Растительный и животный мир

Согласно Письму КГУ «УПРиРП г.Алматы», при проведении работ под санитарную рубку подпадает – 5 деревьев хвойных и лиственных пород, сохраняется – 4972 дерева, 564 кустарника.

Качественный и количественный состав планируемых посадок приведен на странице 73 материалов «ОВОС».

В зоне влияния объекта видов животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, нет. Ввиду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире не ожидается.

Экологические риски

По результатам оценки воздействия на окружающую среду при осуществлении строительных работ – значительного воздействия на экологическую обстановку района не ожидается.

Проводимые работы будут носить локальное и кратковременное воздействие на окружающую среду, ограниченное сроками проведения строительно-монтажных работ, по окончании которых ожидается полное восстановление экологического равновесия в данном районе.

Для уменьшения отрицательного воздействия предложены природоохранные мероприятия.

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

Природоохранные мероприятия:

применение технически исправных машин и механизмов;

орошение открытых грунтов и разгружаемых сыпучих материалов при производстве работ;

заправка автотранспорта исключительно на АЗС города;

укрывание грунта, мусора при перевозке автотранспортом;

после проведения строительных работ проводятся мероприятия по восстановлению нарушенной территории;

организация сбора и временного хранения отходов на специально обустроенной площадке и своевременный вывоз отходов в места захоронения и утилизации.

Заключение

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007 года № 204-п с изменениями, внесенными приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 17 июня 2016 года № 253, «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан 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

Проектом предусмотрено благоустройство территории парка им. 28 гвардейцев панфиловцев, расположенного в г. Алматы, Медеуский район, в квадрате улиц Кунаева, Гоголя, Зенкова, Казыбекби.

Проектом предусмотрены следующие работы: преобразование общественного пространства с устройством фонтана, отвечающее современным требованиям. Возле Вознесенского кафедрального собора на площади со стороны ул. Гоголя предусмотрено устройство фонтана в покрытии; приведение парка к общей стилистике; замена покрытий, приведение к единой стилистике по всему парку; частичная реконструкция арычной системы парка; санитарная очистка существующих зелёных насаждений, высадка новых цветников; разработка системы уличного освещения: замена существующих осветительных приборов; установка мобильных зданий: санузла, административно-бытовое здание, КПП, установка современных малых архитектурных форм.

Рабочим проектом «Разработка проектно-сметной документации на благоустройство территории парка имени 28-ми гвардейцев панфиловцев» предусмотрено благоустройство территории парка им. 28 гвардейцев панфиловцев, расположенного в г. Алматы, Медеуский район.

Отвод дождевых вод с твердых покрытий предусмотрен посредством гравитации в пониженные участки существующего рельефа и в дренажные лотки проходящие по всей территории парка, в местах где скапливается большое количество воды, установлены перехваты из лотков с водоприемной решеткой. Дренажная система частично реконструируется, предусмотрена замена труб и арыков на новые.

В местах основного потока движения посетителей предусматриваются пандусы с пониженным бортовым камнем, для беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения.

Для сбора мусора имеется площадка с водонепроницаемым покрытием, огражденная с трех сторон сплошной стеной. Вывоз мусора предусмотрен ежедневно, централизованно.

На территории парка запроектирован фонтан. Размещение насосно-фильтровального оборудования, оборудования заполнения, подпитки, перелива и слива воды чаши фонтана предусмотрено в подземном техническом помещении. Первичное заполнение системы в ручном режиме предусмотрено из сети городского водопровода. Ежедневная подпитка системы в объеме до 15% объема воды чаши осуществляется в автоматическом режиме.

Полное опорожнение фонтана предусмотрено самотечно, в арычную сеть.

Для фонтана запроектировано оборотное водоснабжение. Для очистки (осветления) воды - удаления из нее примесей во взвешенном, коллоидном и полуколлоидном состоянии - проектом предусматривается установка в техническом помещении напорного кварцевого фильтра FS с однослойной загрузкой кварцевым песком. Оборотная вода из чаши фонтана (с сетчатого водозабора) подается насосом PF на фильтр. Очищенная на фильтре вода по ПВХ трубопроводу (по дну чаши фонтана) подводится к трем водоподающим устройствам, расположеным в чаше фонтана.

Предусмотрена ультрафиолетовая обработка, обеспечивающая прямую дезинфекцию воды с эффективной дозой облучения не менее 30 мДж/см². УФ-система UV устанавливается на напорном трубопроводе после фильтра.

Подвод воды осуществляется к фонтану, на хозяйственно-питьевые нужды торговых киосков, для водоснабжения мобильных зданий санузлов, хоз. постройки, а также к питьевым фонтанам. Источником водоснабжения являются сети водопровода, проложенные по территории парка им. 28 Панфиловцев. Сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 13,6 по СТ РК ISO 4427-1-2014. На сети предусмотрена установка сборных ж/б колодцев диаметрами 1500 мм и 2000 мм. Средняя глубина заложения водопровода - 2,0 м.

Система бытовой канализации запроектирована для отвода бытовых сточных от санузлов, киосков, от питьевых фонтанов в самотечную сеть канализации. Сети канализации проектируются из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 по СТ РК ISO 4427-1-2014.

Проектом предусмотрено заполнение ж/б резервуара объёмом 300 м³, используемого для системы полива, от р. Малая Алматинка. Для забора воды из арыка предусмотрен ж/б лоток сечением 600х600 мм. Между арыком и лотком установлена сороудерживающая решетка. Для полного перекрытия потока воды из арыка предусмотрена шлюзовая шиберная задвижка с ручным управлением, установленная в лотке.

Раздел ВН (видеонаблюдение). В соответствии с пунктом 3 статьи 21 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» и на основании приказа Министра национальной экономики РК от 30 мая 2015года № 414 «Об утверждении перечня продукции и эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю и надзору», сооружения слаботочных сетей и систем связи не входят в данный перечень.

Рабочий проект соответствует требованиям: СП № 125 от 24.02.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», СП № 209 от 16.03.2015 г. "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и

безопасности водных объектов", СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», Правила технической эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения населенных пунктов № 158 от 28.02.2015 г.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изм. от 05.03.2016), введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I» утвержденному Приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан № 407-НҚ от 28 декабря 2013 года и введенному в действие с 1 января 2015 года.

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;

определена потребность во временных зданиях и сооружениях;

разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

В соответствии с расчетом нормативной продолжительности строительства, выполненным расчетным методом на основании СП РК 1.03-101-2013 срок производства работ составляет 8 месяцев.

Согласно письму КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» № 1-10/931-и от 22 ноября 2018 года строительство планируется начать во II квартале 2019 года.

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства - 8 месяцев.

Нормы задела по годам строительства:

2019 год – 100 %;

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование, принятых проектных решений и утвержденного дефектного акта.

После получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств заказчика на реализацию проектов 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 2018.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуск 1 - 13;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 с изменениями и дополнениями выпуск 1 - 13;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуск 1 - 13;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2018 года ССЦ РК 8.04-08-2018 с изменениями и дополнениями выпуск 1 - 3;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2018 года ССЦ РК 8.04-09-2017 с изменениями и дополнениями выпуск 1-2;

сборник цен на малые архитектурные формы УСН 8.02-3-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года, на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства 2018 год СЦПГ РК 8.04-12-2018 с изменениями и дополнениями выпуск 1;

сборник тарифных ставок в строительстве 2018 года СТС РК 8.04-07-2017*;

сводка материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам с приложением прайс-листов основного и альтернативного вариантов, утвержденных КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» от 27 декабря 2018 года, согласно п. 55 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 4 квартала 2018 года с учетом МРП установленного в соответствии со статьей 8 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2018 - 2020 годы» от 30 ноября 2017 года № 113-VI, с протоколом РБК Республики Казахстан от 31 августа 2016 года №29 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы» с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол №7) и на основании письма КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» № 1-10/931-и от 22 ноября 2018 года:

2018 год – 2 405 тенге;

2019 год – 2 525 тенге.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости в текущем уровне с учетом налогов, сборов, обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ», в рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации на благоустройство территории парка им. 28 гвардейцев панфиловцев», в Медеуском районе города Алматы», внесены следующие изменения и дополнения:

Общие данные

1. Наименование рабочего проекта приведено в соответствие с исходно-разрешительной документацией.

2. Представлено постановление Акимата города Алматы № 2/213 от 09 июня 2017 года. Подтверждено включение проектируемого объекта в бюджетную программу строительства. Указан источник финансирования.

3. Представлено свидетельство о регистрации ИП «Байказаков А» и государственная лицензия.

4. В рабочем проекте (в ПЗ, в разделах, в самом задании на проектирование), отменены ссылки на отмененные с 1 января 2018 года нормативные документ. Выполнены ссылки на действующие нормативы в соответствии с перечнем замены НТД.

5. Указан уровень ответственности проектируемого объекта, установленный разработчиком проекта в соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28 февраля 2015 года «Об утверждении правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам».

6. Указана принадлежность благоустраиваемого участка вдоль ул. Зенкова – городские земли.

7. Исключены проектные решения по Фонтану № 2 дополнением к заданию на проектирование (письмо КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» № 1-10/1003-и от 19 декабря 2018 года).

Генеральный план

8. На чертежах ГП нанесены границы участка по Акту на землепользование.

9. Согласовано с КГУ УАиГ города Алматы благоустройство дополнительного участка по ул. Зенкова, находящегося за пределами участка парка по Госакту площадью 0,9261 га (письмо КГУ УАиГ № 04.2-03-13991 от 11 декабря 2018 года).

10. Лист «Общие данные». Общие указания дополнены необходимой информацией в соответствии с требованиями СПДС. В боковом штампе выполнены все согласования специалистов по разделам. Указан уровень ответственности объекта.

11. В основных надписях (штампах) рабочих чертежей указана дата исполнения, введены строки «проверил» и «нормоконтроль» с подписями ответственных лиц.

12. Площади существующей застройки исключены из ТЭПов, как необоснованные.

13. В сводной таблице ТЭПов по ГП исправлен показатель площади проектируемой застройки с учетом всех проектируемых сооружений.

14. Внесены пояснения по организации парковочных мест для посетителей – при реконструкции прилегающих улиц по периметру парка в 2017 году парковочные места были предусмотрены, в том числе для МГН.

15. Площадь благоустройства в ТЭПах, определена без учета участков частных сооружений, не подлежащих благоустройству в данном проекте.

16. На плане вертикальной планировки указаны абсолютные отметки, принятые за 0,000 м, для всех проектируемых сооружений. Указаны эти отметки на листе «Общие данные».

17. Тип покрытия «из плитняка по существующему основанию». Конструкция покрытия тротуаров принята по нормативным требованиям СП РК 3.01-101-2013, раздел 8.4.

18. Тип покрытия «тротуарная плитка по грунту». Исключено применение дублирующего слоя из оптимальной гравийно-песчаной смеси толщиной 20 см по аналогичному слою толщиной 15 см. Толщину основания принята по нормативным требованиям СП РК 3.01-101-2013, раздел 8.4.

19. Уменьшена норма высева семян для восстановления существующих газонов, до нормативных минимальных 40 г/м^2, по нормативным требованиям СП РК 3.01-105-2013, приложение Б2.

20. Согласовано с Заказчиком применение гранитного бордюрного камня (письмо № 1-10/969-и от 06 декабря 2018 года).

21. Сводная ведомость объемов работ дополнена элементами МАФ и бордюрами.

22. Сводная таблица ТЭПов по ГП откорректирована с учетом замечаний эксперизы.

23. Исправленные по замечаниям экспертизы ТЭПы отражены в разделах АР, ПП и ПЗ. Выполнены согласования между собой разделов рабочего проекта: ГП, ЭЛ, ВК.

Пояснительная записка

24. Выполнена подпись ГИПа на записи о соответствие проекта нормативным требованиям.

25. В ПЗ уточнены ссылки на документы, являющиеся основанием для разработки. Дополнены сведения по проведенным согласованиям, в том числе с управлением Архитектуры города и Заказчиком проекта.

26. В разделе «Архитектурные решения» даны описания архитектурных решений для всех проектируемых сооружений.

27. Отражены в ПЗ мероприятия по беспрепятственному передвижению МГН.

Архитектурные решения

28. Представлены проектные решения по всем архитектурным объектам, включая проектируемые модульные здания.

29. Указана степень огнестойкости и уровень ответственности основных зданий и сооружений.

Раздел КЖ (Конструктивные решения)

По инженерно-геологическим изысканиям:

30. Указана потенциальная подтопляемость участка.

31. Насыпной грунт выделен в самостоятельный элемент ИГЭ-1.

32. Но насыпному грунту указаны: состав, описание, физические и механические характеристики.

Раздел КЖ

33. Предоставлены расчеты конструкций резервуара на 300 м^3.

Фонтан в покрытии

34. В штампах чертежей проставлены даты.

КЖ-1

35. Лист откорректирован согласно указаниям п.4.2.5 ГОСТ 21.101-97.

36. Откорректированы исходные данные.

37. Выполнено описание конструкций сооружения, принятые конструктивные решения.

КЖ-2

38. Указано что является основанием сооружения.

39. Выполнены сечения по каналам. Указано расположение по длине канала лотков, плит перекрытий. Основание под каналы. Подкладки под стыки.

Подземный железобетонный резервуар на 300 м3 с повысительной насосной станцией.

40. Выполнено армирование монолитных стенок под ревизионные люки.

КЖ-1

41. Лист откорректирован согласно указаниям п.4.2.5 ГОСТ 21.101-97.

42. Откорректированы исходные данные.

43. Выполнено описание конструкций сооружения, принятые конструктивные решения.

Фундамент под модульное здание

44. Выполнено краткое описание модульного здания.

КЖ-1

45. Лист откорректирован согласно указаниям п.4.2.5 ГОСТ 21.101-97.

46. Откорректированы исходные данные.

КЖ-2

47. Указано основание под фундаменты модульного здания.

Раздел ВК (Водоснабжение и канализация)

НВК «Наружные сети водоснабжения и канализации».

48. Предоставлены сводный план инженерных сетей, согласованный КГУ «Управление архитектуры», план НВК, согласованный районными службами ГКП «Алматы Су».

49. В общих указаниях дополнены дата проекта, задания на проектирование, № и дата технических условий, указаны источник для полива, краткие данные по геологии.

50. Предоставлен расчет нагрузок по водопотреблению и водоотведению, расчет диаметров счетчиков (СП РК 4.01-101-2012). Обоснованы расход на наружное пожаротушение, с указанием диктующего здания, отсутствие внутреннего пожаротушения (ТР «Общие требования к пожарной безопасности …).

51. Таблица основных показателей – в проекте два участка НВК, соответственно разделены расходы, дополнительно представлены планы НВК по каждому участку в М 1:500. Расходы на заполнение резервуара из арычной сети согласованы с разделом ВП, уточнено наименование системы, указан расход на опорожнение резервуара.

52. Согласно «ГП» для всех зданий и сооружений указаны отметки 0,00, угловые отметки земли, оси, основные размеры, привязки вводов и выпусков.

53. На плане НВК дополнены привязки сетей к постоянным базисам, числовые значения углов поворота (п.5.1.2 ГОСТ 21.704-2011), уточнены размеры футляров (п.11.49 СНиП РК 4.01-02-2009).

54. Диаметры наружных сетей В1 обоснованы расчетом. Заглубление В1 принято согласно п. 11.49 СНиП РК 4.01-02-2009, в колодцах предусмотрены спускные краны на зимний период.

55. Профили В1, К1 оформлены согласно п 5.2.3 ГОСТ 21.704-2011, указаны скважины согласно геологии, колонки грунтов, футляры при пересечении В1 с К1, предоставлен разрез по траншее. На деталировке колодцев покажите привязки труб к стенкам колодцев (п.5.3.2 ГОСТ 21.704-2011).

56. В таблице водопроводных колодцев минимальная высота рабочей части принята согласно п.11.62 СНиП РК 4.01-02-2009, высота горловины с перекрытием согласно п.17.3.10 СНиП РК 4.01-02-2009.

57. Резервуар для полива – разработана схема заполнения резервуара из арычной сети, откорректированы системы перелива, опорожнения резервуара.

58. Спецификация НВК СО приведена в соответствие с откорректированным проектом, выделены объемы по водопроводу технической воды, указан вес стальных фасонных частей, ГОСТ и тип люков.

ВП «Поливочный водопровод»

59. В общих указаниях дополнены краткие сведения по геологии (п.4.5 ГОСТ 21.704-2011), источник для полива со ссылкой на письмо-разрешение на полив. Общие указания приведено в соответствие с проектом, с описанием оборудования для ручного полива. Представлены согласования со смежными разделами.

60. Предоставлен расчет производительности и напора насосов для полива, емкости резервуара, диаметра магистрали. Обоснована расстановка водяных розеток.

61. Предоставлены технические характеристики насосного оборудования (в прилагаемые документы), коммерческие предложения (основное и альтернативное) для насосного оборудования.

62. Таблица основных показателей – расходы разделены по двум зонам полива, указан требуемый напор, время полива каждой зоны, очередность полива.

63. Планы с сетями ВП оформлены согласно п. 5.1.2 ГОСТ 21.704-2011, с привязкой магистрали к постоянным базисам, числовыми значениями углов поворота, указанием диаметров и длин участков, футляров, нумерацией водяных розеток.

64. План в масштабе 1:500 разделен на листы, согласно формата, дополнен схемой совмещения листов.

65. Резервуар с насосной станцией для полива (лист 3) – указан масштаб, отметки 0,00, земли, трубопроводов, отметки оси насосов, размеры фундаментов, высота насосов. Аксонометрические схемы поливочных и дренажных насосов откорректированы согласно плану. На схеме откорректирована установка обратных клапанов (п.10.8 СНиП РК 4.01-02-2009), указаны уклоны, мин. уровень воды в резервуаре.

66. Спецификация – для п/э. труб и фитингов указаны ГОСТ, PN, толщина стенки (ГОСТ 18599-2001, СТ РК ИСО 4427-2004), труба техническая, для стальных труб – ГОСТ, для стальных футляров - изоляция.

ТХ «Технологические решения» (фонтан)

67. Представлены согласования со смежными разделами, подписи н. контроль на всех листах, дата задания на проектирование.

Электротехнические решения

Раздел ЭМ

68. Лист ЭМ-1. Общее количество листов на штампе откорректировано в соответствии указанным в ведомости РЧ основного комплекта. В ведомости РЧ основного комплекта исправлен текст Нп3 на Нп2. В таблице основные показатели $P_{уст}$, $P_{расч}$. откорректированы согласно указанным в принципиальной схеме.

69. Лист ЭМ-1.2. Откорректированы ссылки на пункт ПУЭ РК-2015.

70. Лист ЭМ-2.1. Исключено примечание (к данному проекту не относится). Откорректирован РУСМ-5111-3174 на РУСМ-5111-3274.

71. Лист ЭМ-4,ЭМ-5,ЭМ-6. В примечании указано в каком разделе учтен щит ЩА-1.

72. Лист ЭМ-7. На плане откорректированы мощности Нп1, Нп2, Нп3.

73. Лист ЭМ-8. Показаны подключение повторного заземления.

Раздел ЭС

74. Лист ЭС-1. Замененные нормативные документы (СНиП) откорректированы на действующие СП и СН. В общих указаниях некоторые тексты, не соответствующие требованиям нормативных документов, откорректированы. Проект согласован с разделами ГП и ВН.

75. Представлена однолинейная схема внутриплощадочных электрических сетей от КЯ до щитков распределительных, с указанием маркировки линии, расчетной мощности, cosf, расчетного тока, длины линии, потери напряжения, марку проводника и способа прокладки.

76. Представлен опросный лист для заказа вводного щита ЩО-70.

77. Лист ЭС-2. В условных обозначениях указаны обозначения: кабель в траншее, кабель в трубе. Указаны на плане места, где кабели проложены в трубе.

78. Лист ЭС-3. Для кабеля АВБбШв -4х120+1х50 откорректирован диаметр трубы для прокладки кабеля.

79. Лист ЭС-5. На отходящей линии от ТП-10/0,4кВ к КЯ-5х100 предусмотрен счетчик электроэнергии.

Спецификация оборудования

80. Спецификация откорректирована после корректировки проекта по замечаниям.

Раздел ЭН:

81. Лист ЭН-1. Замененные нормативные документы (СНиП) откорректированы на действующие СП и СН. В общих указаниях некоторые тексты, не соответствующие требованиям нормативных документов, откорректированы. Проект согласован с разделами ГП и ВН. Указана нормируемая освещенность для дорог и площадей. В основной надписи указано общее количество листов.

82. Лист ЭН-2. Представлен светотехнический расчет. В условных обозначениях указаны обозначения: кабель в траншее, кабель в трубе. Указаны на плане места, где кабели проложены в трубе и номера линии, фазы сети, к которым подключаются светильники.

83. Представлена принципиальная схема сетей наружного освещения от ШУНО-05-0021, ШУНО-05-0062 с указанием маркировки линии, расчетной мощности, cosf, расчетного тока, длины линии, потери напряжения, марку проводника и способа прокладки.

84. Выполнены требования СН РК 4.04-04-2013, п.10.17.

Раздел видеонаблюдение (ВН)

Черт. № 23 с/к-2018-08-02-ВН

85. Л 1. Общие указания дополнены решениями по строительству канализации, в тексте устранены противоречия по способу прокладки кабелей – в земле и в канализации, отражены решения по питанию видеокамер и оборудования ТШ.

86. Л 2. На структурной схеме указаны количество и протяженность кабелей, нумерация видеокамер.

87. Л 3. На плане показано здание пункта охраны.

88. На плане показано строительство трубопровода с протяженностью пролетов между колодцами и количеством прокладываемых труб, смотровые устройства, нумерация ТШ и видеокамер, объем работ.

89. Представлена схема строительства канализации.

Спецификация оборудования.

90. Количество оборудования и материалов приведено в соответствие с проектными решениями.

91. Учтены материалы для строительства кабельной канализации.

Раздел ОВОС (Охрана окружающей среды)

92. Указана дата опубликования объявления о проведении общественных слушаний.

Раздел ПОС (Проект организации строительства)

93. Откорректирован расчет нормативной продолжительности строительства согласно СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

Раздел СМ (Сметная документация)

94. Сметная документация рассчитана ресурсным методом согласно приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ.

95. Откорректирована стоимость проектных работ согласно расчету.

96. Стоимость экспертизы рабочего проекта откорректирована согласно Правилам по определению стоимости работ по проведению комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства объектов (приказ №780 от 21 декабря 2015 года).

97. Сметная документация откорректирована в текущих ценах 4 квартала 2018 года в программном комплексе АВС-4 (редакция 2018.4) согласно п. 11 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

98. Представлена утвержденная сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (Казахстанское содержание, в млн. тенге) согласно измененной документации.

99. Представлена утвержденная заказчиком разделительная ведомость поставки заказчика и подрядчика по оборудованию, мебели и инвентарю.

100. Стоимость материалов принята согласно расценкам РСНБ-2015 (2018). Стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в сборниках сметных цен определена по данным прайс-листов, утвержденных КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» от 27 декабря 2018 года, согласно п. 55 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан. Откорректирована стоимость материалов и оборудования, принятых на основании прайс-листов с учетом заготовительно-складских затрат согласно пп. 56, 58, 63 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан.

101. Откорректированы коэффициенты на демонтажные работы согласно таб. 2 Общих положений по применению элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы.

102. Заменена расценка по демонтажу каналов на расценку Е11-270201-0401 с коэффициентом 0,8 на демонтаж.

103. Откорректирован объем работ по погрузке мусора, без учета объема асфальта, снятого фрезерованием как учтенные составом работ по фрезерованию.

104. Откорректирован объемный вес мусора от разборки асфальтового покрытия из расчета 1,98 т/м3.

105. Заменена расценка по устройству каналов на расценку Е11-070601-0101 согласно проектным решениям.

106. Исключить работы по гидроизоляции каналов (поз. 22), как учтенные составом работ расценки по устройству каналов.

107. Заменены расценки по гидроизоляции сухими смесями на расценку Е11-131001-0301 для стен и Е11-110101-0407 для дна.

108. Исключены работы по изготовлению люков и стремянок, как необоснованные при применении расценок по определению стоимости готовых конструкций.

109. Заменена расценка по монтажу люков на расценку Е11-080201-0703.

110. Заменена расценка по левкасу потолков на расценку Е11-150206-0205.

111. Откорректирована расценка по окраске потолков исключением ресурса на шпаклёвку.

112. Исключены затраты на устройство фонтана (южный), согласно измененным проектным решениям.

113. Откорректирован определитель отнесения для фонтанного блока, стоимость отнести к оборудованию.

114. Учтены работы по монтажу жесткого диска согласно расценке Ц13-110401-0701 и по установке монитора Ц13-110401-0201 для системы видеонаблюдения.

115. Заменена расценка по установке конвертера на расценку Ц13-110401-0201.

116. Заменена расценка по установке коммутатора на расценку Ц13-100302-0105.

117. Заменена расценка по установке оптических панелей на расценку Ц13-110401-701.

118. Заменена расценка по установке шкафа коммутации на расценку Ц13-100412-0108.

119. Заменена расценка по монтажу пачкорда на расценку Ц13-110402-0201.

120. Заменена расценка по установке опорных колец колодцев на прямую расценку Е11-070201-0201.

121. Откорректированы объемы работ по прокладке трубопроводов без учета вычета трубы, проложенной в футляре, согласно п. 2.1 технической части раздела 22.

122. Заменена расценка по врезке трубопроводов на расценку согласно диаметру врезаемого трубопровода, а не существующего.

123. Заменена расценка по установке изделий соединительных для колодцев на стоимость учтена в расценке.

124. Сметная документация откорректирована согласно проектным решениям по замечаниям экспертной организации и утвержденному дефектному акту.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28 февраля 2015 г. «Об утверждении правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также приказа МНЭ РК № 517 от 20 декабря 2016 г. «О внесении изменений в Приказ Министра национальной экономики РК от 28 февраля 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 и технологически сложным.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями, а также согласно функциональному назначению данного участка строительства.

Рабочий проект выполнен в соответствии с основными нормативными требованиями: СН РК 3.01-01-2013 / СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов»; СН РК 3.01.05.2013 / СП РК 3.01.105.2013 «Благоустройство территории населенных пунктов»; РДС РК 3.01-05-2001 «Градостроительство. Планировка и застройка населенных мест с учетом

потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения»; СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» и др.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарно-эпидемиологической, экологической, пожарной и сейсмической безопасности, охране труда, обеспечению доступа для инвалидов и маломобильных групп населения.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

В рабочем проекте учтены современные требования по качеству и рациональности проектных решений.

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

Осуществление реализации данного объекта позволит:

улучшить устойчивое развитие территорий города;

сохранить историко-культурное, ландшафтное и архитектурно-пространственное своеобразие города;

создать положительный образ города у жителей и гостей города;

создать благоприятную среду в городе;

внедрить новые технологии и современные материалы при проведении работ по дизайнерскому и архитектурному оформлению города;

сформировать благоприятный социальный климат для привлечения материальных, финансовых, интеллектуальных и иных ресурсов в развитие городской среды, для создания инвестиционной и туристической привлекательности города.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Площадь благоустраиваемого участка, в том числе:	га	17,4032	17,4032
2	Площадь застройки зданий и сооружений благоустраиваемого участка (существующих и проектируемых)	м^2	15178,5	4717,0
2.1	существующих	м^2	14768,0	4415,0,00
2.2	проектируемых	м^2	410,5	302,0
3	Площадь покрытий участка в границах благоустройства, в том числе:	м^2	43041,0	43198,7
3.1	существующих покрытий	м^2	12765,0	12765,0
3.2	проектируемых покрытий	м^2	30276,0	30433,7
4	Площадь озеленения благоустраиваемого участка, в том числе:	м^2	126165,0	126116,3

4.1	существующего озеленения, не подлежащего обработке	м^2	81708,0	81658,8
4.2	проектируемого озеленения	м^2	44457,0	44457,5
5	Количество парковочных мест для туристических автобусов	мест	3	3
6	Общая сметная стоимость строительства в текущем (прогнозном) уровне цен	млн. тенге	1 508,61	1 235,40
	В том числе:			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	1 245,14	1 026,95
	оборудование	млн. тенге	31,73	24,84
	прочие	млн. тенге	231,74	183,61
В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
6.1	в текущем уровне цен 2018 года с МРП 2405 тенге (стоимость ПИР и экспертизы)	млн. тенге	н/п	11,10
6.2	в прогнозном уровне цен 2019 года с МРП 2525 тенге (строительство)	млн. тенге	1 508,61	1 224,30
7	Нормативная продолжительность строительства	месяц	9	8

В результате экспертизы:

улучшено качество проектной документации;

определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2018 годов, в прогнозном уровне цен 2019 года.

Изменение сметной стоимости строительства произошло в связи с корректировкой объемов работ и затрат согласно изменённым проектным решениям по замечаниям экспертной организации.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации на благоустройство территории парка им. 28 гвардейцев панфиловцев», в Медеуском районе города Алматы, соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь благоустраиваемого участка - 17,4032 га.
Общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен 2018 годов,
в прогнозном уровне цен 2019 года - 1 235,40 млн. тенге,
в том числе:
строительно-монтажные работы - 1 026,95 млн. тенге;
оборудование - 24,84 млн. тенге;
прочие - 183,61 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства - 8,0 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных Заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» в соответствии с договором о государственных закупках работ № 74 о/и от 12 ноября 2018 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 рекомендуется максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы қаласы, Бостандық ауданындағы, «28 гвардияшыл-панфиловшылар атындағы паркінің аумағын абаттандыру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

Аббаттандыру жер телімінің ауданы	- 17,4032 га.
2018 жылғы ағымдағы баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны	- 1 235,40 млн. теңге,
2019 жылға болжамды баға деңгейінде *соның ішінде:*	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 1 026,95 млн. теңге,
құрал-жабдықтар	- 24,84 млн. теңге,
тағы басқалар	- 183,61 млн. теңге.
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 8,0 ай.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, опардың дұрыстығына 2017 жылғы 12 қарашадағы № 74 о/и шарттың талаптарына сәйкес «Алматы қаласы Табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасы» коммуналдық мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

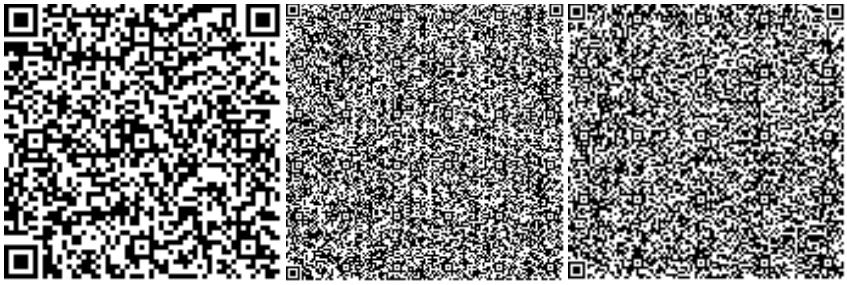
8.3.Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

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

Директор – Курманалина Г.Б.
Жетекші сарапшы – Утебекова Н.Ф.
Сарапшы – Утебекова Н.Ф.
Сарапшы - Ким С.Н.
Сарапшы – Тағыбек Ұ.Б.
Сарапшы - Валиуллина И.Ф.
Сарапшы - Корольков Р.В.
Сарапшы – Дорохова Л.В.
Сарапшы – Отарбаева Б.Ш.
Сарапшы – Хан А.А.

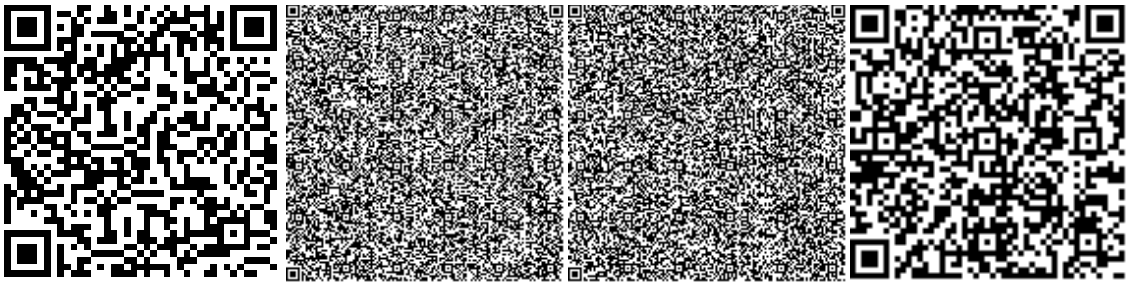
Курманалина Г.Б.

Директор



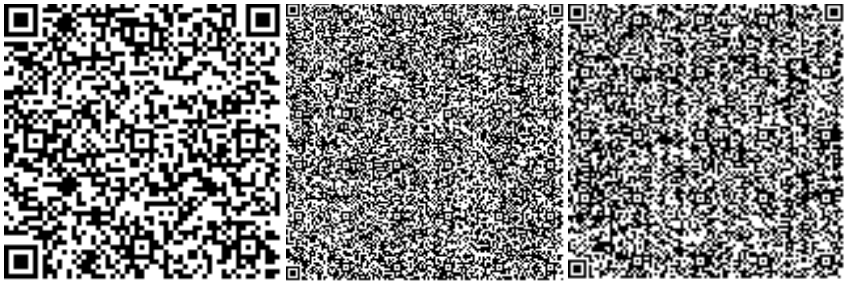
Хан А.А.

Эксперт



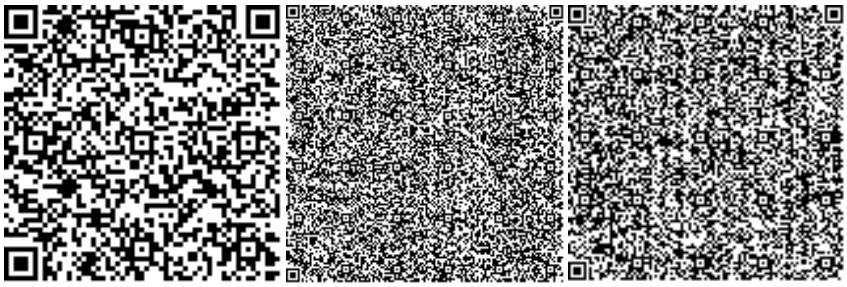
Отарбаева Б.Ш.

Эксперт



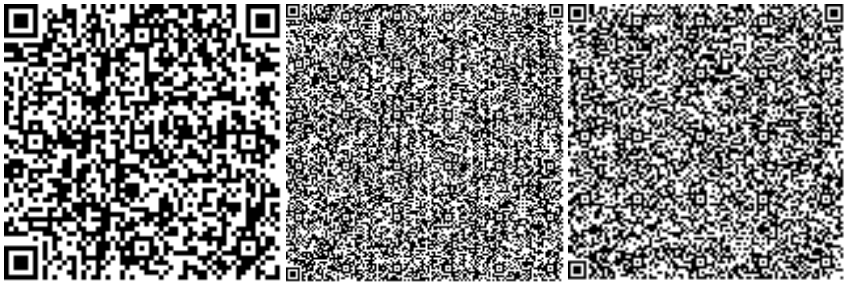
Дорохова Л.В.

Эксперт



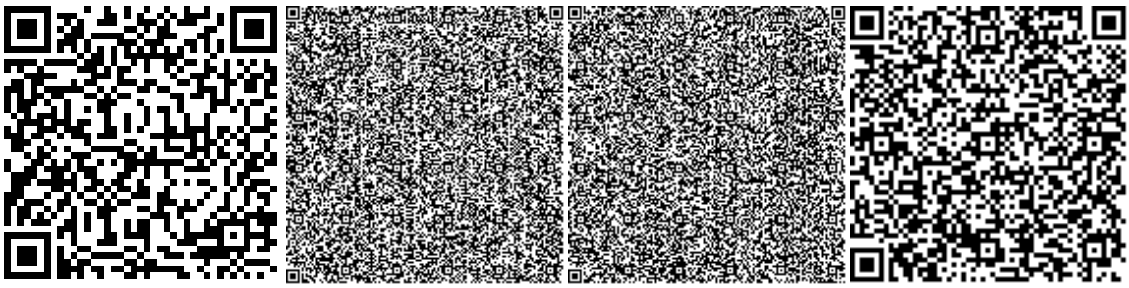
Корольков Р.В.

Эксперт



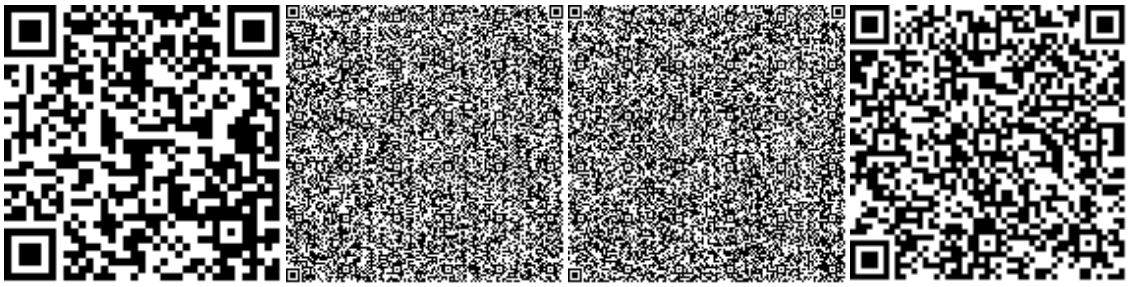
Валиуллина И.Ф.

Эксперт



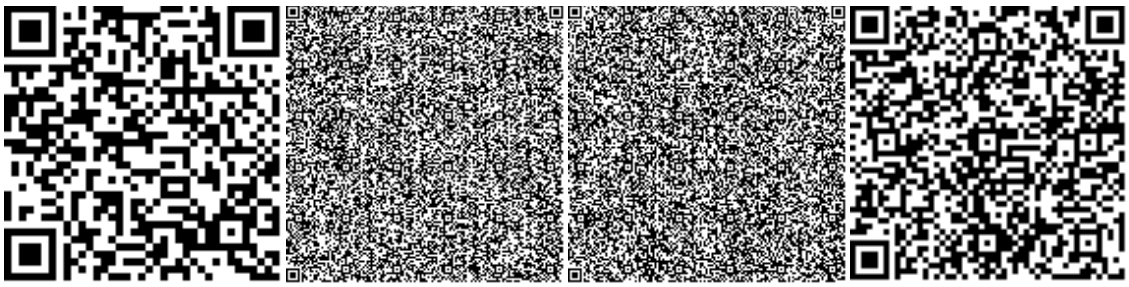
Тағыбек Ұ.Б.

Эксперт



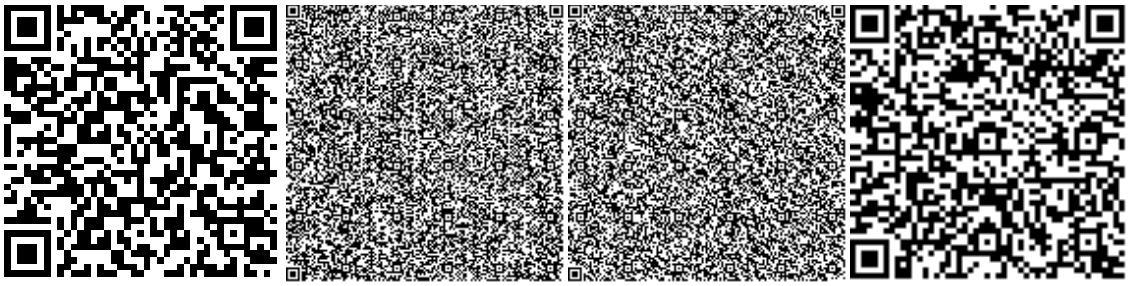
Ким С.Н.

Эксперт



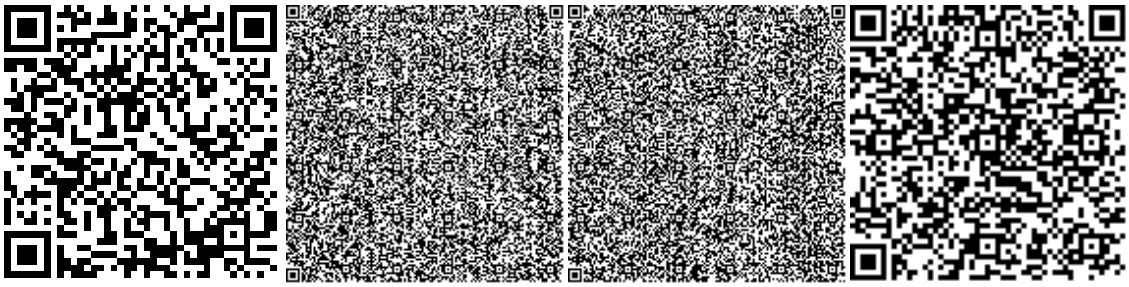
Утебекова Н.Ф.

Эксперт



Сейтимбетова А.С.

Специалист



Номер: KZ86VDD00108343

Акимат города Алматы

Коммунальное государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы" Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, улица площадь Республики, дом № 4,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050240003614

Наименование производственного объекта: Разработка проектно-сметной документации на благоустройство территории парка им. 28 гвардейцев панфиловцев

Местонахождение производственного объекта:

г.Алматы, Медеуский район парк им. 28 гвардейцев панфиловцев

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя Темешев Айдын Сайлаубекович

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

Место выдачи: г.Алматы **Дата выдачи:** 24.12.2018 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:	0,65247	2,1939002
Разработка проектно-сметной документации на благоустройство территории парка им. 28 гвардейцев панфиловцев	0,65247	2,1939002
в т.ч. по ингредиентам:		
	0,65247	2,1939002
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

- Разрешение на эмиссии в окружающую среду является основанием для внесения платежей за загрязнение окружающей среды по ставкам, утвержденных Решением сессии Маслихата города Алматы, на запрашиваемый период в порядке и сроки, установленные Налоговым кодексом.
- Производить производственный мониторинг эмиссий в соответствии с программой производственного экологического контроля.
- Выполнять План мероприятий по охране окружающей среды.
- Выполнять мероприятия по утилизации, обезвреживанию и безопасному удалению производственных отходов, в соответствии с «Правилами учета, утилизации и обезвреживания отходов производства и потребления города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 22.12.2008 года № 163.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 02.07.2008 года № 119.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила благоустройства территории города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 12.12.2007 года № 45.
- Представлять ежеквартальный отчет о выполнении условий природопользования в орган, выдавший Разрешение.

Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие вывозу или реализации согласно заключенным договорам (не относится к специальному природопользованию).

Срок действия данного разрешения с 01.04.2019г. по 31.12.2019г. (на период строительства)