«Маңғыстау облысы, Ақтау қаласында "Жастар саябағы" құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

30.12.2022 ж. № AExp-0095/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Ш.Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті" коммерциялық емес акционерлік қоғамы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ДИАС-проект" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«**Маңғыстау облысы, Ақтау қаласында "Жастар саябағы" құрылысы**» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "**Алматы Эксперт**" жауапкершілігі шектеулі серіктестік берді.

"**Алматы Эксперт**" жауапкершілігі шектеулі серіктестік рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ AExp-0095/22 от 30.12.2022 г.

по рабочему проекту
«**Строительство "Парка молодежи" в городе Актау, Мангистауской области**»

ЗАКАЗЧИК:
Некоммерческое акционерное общество "Каспийский университет технологий и инжиниринга имени Ш.Есенова"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ДИАС-проект"

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «**Строительство "Парка молодежи" в городе Актау, Мангистауской области**» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью "**Алматы Эксперт**".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью "**Алматы Эксперт**".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство «Парка молодежи» в городе Актау, Мангистауской области».** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с меморандумом о сотрудничестве AExp-0072-03 от 29.11.2022 года между Некоммерческое акционерное общество «Каспийский университет технологий и инжиниринга имени Ш.Есенова», ТОО «Almaty Expert» с другой стороны и ТОО «ДИАС-проект» с третьей стороны на основании письма заказчика №674 от 08.11.2022 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Некоммерческое акционерное общество «Каспийский университет технологий и инжиниринга имени Ш.Есенова».

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:ТОО «ДИАС-проект». Государственная лицензия ГСЛ №012593 от 05.05.2022 года. Категория I. Выданные КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы. Приложение к лицензии № 001 от 05.05.2022 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Exclusive Project company» Государственная лицензия ГСЛ №09813 от 25 ноябрь 2021 года. Приложение к лицензии ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат города Нур-Султан от 25.11.2021 года. Категория II.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ID Build KZ» Государственная лицензия 11 ГСЛ-КР №002340 от 23.11.2022 года. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат города Нур-Султан. Приложение к лицензии № 001 от 23.11.2022 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Карат-Z». Государственная лицензия № 22023830 от 13.12.2022 года. Класс I. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии № 001 от 13.12.2022 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 01.04.2022 года;
- ситуационная схема, согласованная с заказчиком;
- архитектурно-планировочное задание № KZ11VUA00623591 от 18.03.2022 года, утвержденные ГУ «Актауский городской отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства»;
- акт на земельный участок №2111051520269903 от 09.11.2021 года, выданный Филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Мангистауской области;
- постановление №09-10/1659 от 13.09.2021 года, выданный РК Мангистауская область «Акимат города Актау»
- письмо о зеленых насаждениях №677 от 08.11.2022 года, выданный Некоммерческое акционерное общество «Каспийский университет технологий и инжиниринга имени Ш.Есенова»;
- письмо заявка заказчика на прохождение экспертизы №674 от 08.11.2022 года, выданная Некоммерческое акционерное общество «Каспийский университет технологий и инжиниринга имени Ш.Есенова»;

- письмо о финансировании №676 от 08.11.2022 года, выданная Некоммерческое акционерное общество «Каспийский университет технологий и инжиниринга имени Ш.Есенова»;
- письмо о начале строительства №675 от 08.11.2022 года, выданная Некоммерческое акционерное общество «Каспийский университет технологий и инжиниринга имени Ш.Есенова»;
- топографическая съемка от 2022 года, выполненный ТОО «ДИАС-проект». Государственная лицензия № 21031226 от 05.11.2021 года. Класс I. Выданные «Качество и контроль городской среды города Шымкент управления». Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии № 001 от 05.11.2021 года;
- отчет об инженерно-геологических условиях от 2022 года, выполненный ТОО «ЛИТВИНЕНКО АЛЕКСАНДР СТАНИСЛАВОВИЧ». Государственная лицензия № 002341 от 02.04.2004 года. Выданные «Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства». Приложение к лицензии от 02.04.2004 года.

Технические условия:
- на электроснабжение №5225 от 14.12.2021 года, утвержденная ГКП «Актауское управление электрических сетей» на ПХВ Акимата города Актау;
- на водоснабжение и канализацию №309 от 02.02.2022 года, выданный Некоммерческое акционерное общество «Каспийский университет технологий и инжиниринга имени Ш.Есенова»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано с Некоммерческое акционерное общество «Каспийский университет технологий и инжиниринга имени Ш.Есенова»;

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.
Альбом 1 Генеральный план
Альбом 2,1 Административное здание. АС
Альбом 2,2 Кафе на 50 мест. АС
Альбом 3,1 Административное здание. ОВ
Альбом 3,2 Кафе на 50 мест. ОВ
Альбом 4 Водоснабжение и канализация
Альбом 5,1 Административное здание. ЭОМ
Альбом 5,2 Кафе на 50 мест. ЭОМ
Альбом 6,1 Административное здание. АПС
Альбом 6,2 Кафе на 50 мест. АПС
Альбом 7,1 Административное здание. СС
Альбом 7,2 Кафе на 50 мест. СС
Альбом 8,1 Административное здание. ВК
Альбом 8,2 Кафе на 50 мест. ВК
Альбом 9 Технологические решения
Альбом 10,1 Наружное водоснабжение и канализация
Альбом 10,2 Наружное электроснабжение
Альбом 10,3 Наружное тепловые сети
Альбом 11 Малые архитектурные формы
Том II. Сметная документация.
Том III. Проект организации строительства.
Брошюра 1. ПРП
Брошюра 2. ОВОС

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью разработки рабочего проекта является строительство «Парка молодежи» в городе Актау, Мангистауской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Природно-климатические условия участка строительства

Климатическая справка принята в соответствии с СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» с изменениями от 01.04.2019 г. И НТП 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия».

Климатический подрайон IV-Г

Температура наружного воздуха в. °С:

абсолютная максимальная +44,2

абсолютная минимальная -30,3,

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +33,5.

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

Суток – 16,9;

Пятидневки – 14,3;

Периода – 4,5;

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С – 1,5.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С + 23,8.

Продолжительность, сут. Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха: 0°С – 48/-0,4

8°С – 136/2,1

10°С – 155/3,1.

Средняя годовая температура воздуха, °С – 12,6;

Количество осадков за ноябрь-март – 377 мм;

Количество осадков за апрель-октябрь – 210 мм;

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – В (вост.)

Преобладающее направление ветра за июнь-август – В (вост.)

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,0м/сек;

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, – 1,3м/сек;

Средняя скорость ветра за отопительный период, - 1,7м/с;

Базовая скорость ветра, - 35м/с;

Давление ветра, - 0,77 кПа;

Высота снежного покрова:

средняя из наибольших декадных за зиму – 22,4см;

максимальная из наибольших декадных -62,0см;

максимальная суточная за зиму на последний день декады – 59день;

Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова- 66 день;

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков и глин, - 0,35;

для крупнообломочного грунта, - 0,50;

для супесей и песков, - 0,46;

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинков и глин, - 0,45;

для крупнообломочного грунта, - 0,60;

для супесей и песков, - 0,56;

Зона влажности – 3 (сухая);

Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра – IV.

Район по толщине стенки гололеда – III.

Инженерно-геологические условия площадки

Геоморфология, рельеф

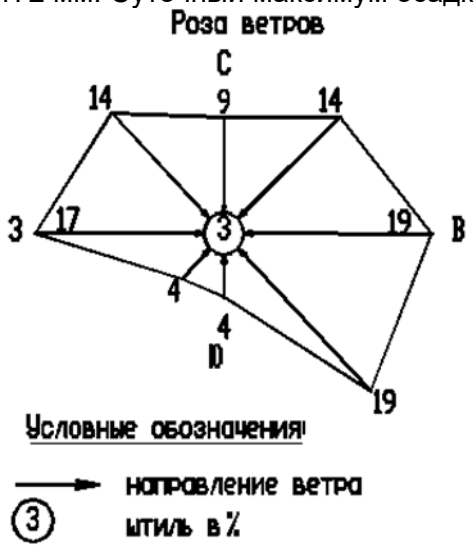
Район изысканий – Республика Казахстан, Мангистауская область, г.Актау.

Основные графические материалы разработаны на топографической съемке в М 1:500.

Климат

Климат континентальный. Влияние вод Каспийского моря выражается в небольшом увеличении влажности воздуха, повышении температуры воздуха в зимние месяцы, понижении её в летние месяцы, в уменьшении годовых и суточных амплитуд температуры.

Территория относится к засушливому району со средней годовой суммой осадков, равной 172 мм. Суточный максимум осадков 1% обеспеченности равняется 51 мм.



Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении участок работ находится на западном окончании плато Мангышлак. Рельеф участка представляет собой относительно ровную поверхность со слабым уклоном на север-северо-запад.

Физико-геологические процессы

Основными физико-геологическими процессами, сформировавшими современный облик участка работ и продолжающимися в настоящее время, являются экзогенные процессы.

В условиях аридного климата наиболее существенными являются процессы денудации и дефляции, элементы линейной эрозии, засоление грунтов.

Инженерная подготовка и благоустройство участка.

К работам по освоению, инженерной подготовке и инженерному оборудованию строительной площадки относятся:

–расчистка территории строительства;

–предварительная (черновая) планировка площадки, проводимая в увязке с общим проектом земляных работ;

–организация системы временного водоснабжения и энергоснабжения строительной площадки;

–создание опорной геодезической сети;

–устройство средств связи.

Организация рельефа разработана с учетом организации стока поверхностных вод на свободную от застройки территорию и баланса земляных масс.

При этом устройство планировки участка принято с учетом общего уклона существующего рельефа.

Вертикальная планировка территории в проектных горизонталях через 0,10м. Способ водоотвода поверхностных вод принят – открытый. Решения по вертикальной планировке в подготовительный период представлены на чертеже «План организации рельефа».

Подсчет объемов земляных масс выполнен методом квадратов с размером сторон сетки квадратов 50х50м. Баланс земляных масс представлен на чертеже «План земляных масс».

Система координат – 42г. Система высот - Балтийская.

Отметки планировки застраиваемой территории увязаны между собой.

Озеленение

Для создания наиболее благоприятных микроклиматических условий в проекте предусматривается озеленение территории.

Ассортимент древесно-кустарниковых пород подобран согласно произрастанию в данном районе.

При помощи насаждений участок изолируется посадкой деревьев, которые защищают здания и сооружения от пыли, ветра, шума и чрезмерной инсоляции.

Ведомость элементов озеленения

№	Наименование породы или вида насаждения	Возраст, лет	Кол-во	Примеч.
1	Ясень	3-5 лет	112 шт	саженец лиственных деревьев
2	Сосна крымская	3-5 лет	123 шт	саженец хвойных деревьев
3	Айлант	3-5 лет	117 шт	саженец лиственных деревьев
4	Бирючина (Лигуструм)		280 шт	саженец кустарниковый
5	Газон		12737,0 м2	с добавлением раст.земли h=10см

Мероприятия по обеспечению доступности зданий и сооружений для маломобильных групп населения

Проектные решения выполнены с учетом требований СП РК 3.06-101-2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения». Генпланом обеспечены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по проектируемой территории. Ширина тротуаров принята 1,5м и более с учетом встречного движения инвалидов на креслах – колясках. Продольные уклоны тротуаров приняты в пределах 3%, поперечные 1-2%.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочий проект выполнен на основании:

- задания на проектирование;
- инженерно-геодезического изыскания, выполненного в 2022г.
- СП РК 3.01-101-2013 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов";
- СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";

Общая часть

Климатические условия:

- климат континентальный;

- преобладающее среднегодовое направление ветра восточное - 19%, юго-восточное - 19%;

- годовое количество осадков - 172мм;

Влияние вод Каспийского моря выражается в небольшом увеличении влажности воздуха, повышении температуры воздуха в зимние месяцы, понижении её в летние месяцы, в уменьшении годовых и суточных амплитуд температуры.

В геоморфологическом отношении участок работ находится на западном окончании плато Мангышлак.

Рельеф участка представляет собой относительно ровную поверхность со слабым уклоном на север-северо-запад.

Размещение сооружения на участке

В административном отношении участок находится в г.Актау Мангистауской области.

Площадь отведенного земельного участка под строительство парка согласно проекта составляет S=3,12га.

Горизонтальная привязка углов участка выполнена в координатах.

Планировка территории выполнена с учетом требовании СП РК 3.01-101-2013 и предусматривает:

- посадку проектируемых зданий и сооружений.
- устройство тротуаров и озеленения.
- размещение малых архитектурных форм.

Организация рельефа разработана с учетом организации стока поверхностных вод на свободную от застройки территорию и баланса земляных масс.

При этом устройство разноуровневой планировки участка принято с учетом общего уклона существующего рельефа.

Перед производством строительно-монтажных работ необходимо произвести уточнение всех отметок и размеров, указанных на рабочих чертежах проекта с корректировкой по месту, а также произвести обследование и перенос инженерных сетей объекта по необходимости.

Система координат - 42г. Система высот - Балтийская.

Основные показатели по генеральному плану

№	Наименование	Ед. изм.	Значение	%
1	Общая площадь участка	Га	3,12	100
2	Площадь застройки	м2	1483,71	4,76
3	Площадь покрытия	м2	16540	53,01
4	Площадь озеленения	м2	13176,39	42,23
5	Плотность застройки	%	4,76	-

Планировка территории выполнена с учетом требовании СП РК 3.01-101-2013 и предусматривает:

- посадку проектируемых зданий и сооружений.
- устройство тротуаров и озеленения.
- размещение малых архитектурных форм.

На проектируемой территории парка предусмотрены:

- Арка;
- Административный корпус;
- Фонтан;
- Кафе на 50 мест;
- Выгреб на 10 м3
- Амфитеатр.
- Насосная станция.

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Архитектурно-строительной частью рабочего проекта предусматривается строительство зданий и сооружений для обслуживания объекта.

Архитектурно-строительная часть рабочего проекта разработана на основании данных технологической части проекта, а также инженерно-геологических изысканий.

Строительная часть рабочего проекта выполнена с соблюдением действующих норм и правил, соответствует нормам и правилам взрыво - пожаробезопасности РК и обеспечивает безопасную эксплуатацию запроектированных объектов.

Проектируемое парк молодежи размещается по адресу: Мангистауская область, город Актау,32 микрорайон.

Технические характеристики.

Фундамент запроектирован в соответствии с требованиями:

СП РК 5.01-102-2013 " Основания зданий и сооружений",

СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения и фундаменты".

Фундамент выполнены из монолитного бетона кл.В15 на сульфатостойком портландцементе. В кладке предусмотрен монолитный пояс из бетона кл.В20., армированного каркасами. Защитная подготовка-щебеночная, пропитанная битумом БН-IV до полного насыщения, толщиной 100 мм.

Защитная обмазка – все, соприкасающие с грунтом поверхности, покрыть за 2 раза горячим битумом БН-IV по грунтовке из 2 слоев 40% раствора битума в керосине.

Фундаменты выполнены из монолитного бетона кл.В15 на сульфатостойком портландцементе,армирования монолитного фундамента состоит:

Стержневая горячекатаная арматура периодического профиля класса AIII по ГОСТ5781-82*.

Армирование монолитного фундамента выполнено сетками..Стыки арматуры выполнить внахлестку и величину не менее 40d арматуры.

Под фундамент предусматривается подготовительный слой из щебня пропитанным битумом толщиной 100 мм. Горизонтальная гидроизоляция стен выполнется из цементно-песчанного раствора состава 1:2.

Наружные стены из монолитного железобетона по СНиП 52-01-2003 Бетонные и железобетонные конструкции -толщиной 390мм.

Перегородки выполнены из камня-ракушечника М35 ГОСТ 4001-84 на цементно-песчаном растворе М50 – толщиной 190мм.

Перемычки – железобетонные.

Покрытие – монолитные толщ. 220мм.

Кровля – односкатная, эксплуатируемыми кровлями с элементами озеленения. Использование озеленения на кровлях зданий и сооружений позволяет повысить эстетические качества застройки.

Озеленение крыш повышает теплоизоляцию здания, в значительной степени нивелируя резкие перепады температур в течение года; обеспечивает сохранность гидроизолирующего покрытия любой крыши, удлиняя во много раз периоды между капитальными ремонтами крыш. Озелененная крыша лучше поглощает шумы и пыль, создает собственный благоприятный климат. Здания и сооружения, имеющие эксплуатируемую кровлю полностью отвечает противопожарным требованиям СНиП 21-01-97*; СНиП 2.01.02-85* и другим противопожарным требованиям, установленным для данного типа зданий и сооружений строительными нормами и правилами.

Район строительства характеризуется следующими условиями:

-климатический район строительства по СНиП РК 2.04-01-2001 рис.1 - IV Г;

-расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки по СНиП РК 2.04.01-2001 - 17С;

-вес снегового покрова для I снегового района по СНиП 2.01.07-85 - 0,5 кПа

-скоростной напор ветра для IV ветрового района по СНиП 2.01.07-85 - 0,48 кПа.

-нормативная глубина промерзания - 0.8м;

Объемно-планировочные решения.

Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений определялись в соответствии со строительными нормами и технологическими процессами, при этом в основу были приняты нормативные документы РК:

СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СНиП РК 3.02-24-2011«Сооружения промышленных предприятий»;

СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии»;

СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции»;

СНиП РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений»;

СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции»;

СНиП РК 3.04-40-2006 «Нагрузки и воздействия».

Принятые объемно-планировочные решения обеспечивают безопасную эксплуатацию зданий и сооружений.

Мероприятия по взрыво- и пожаробезопасности.

Все сооружения запроектированы с учетом требований по взрыво и пожаробезопасности согласно СНиП РК 2.02-05-2002, СНиП 2.09.02-85*, СП РК 2.02-102-2012 и ВУПП-88.

Степень огнестойкости указана в описании каждого сооружения.

Пути эвакуации запроектированы требуемой по СНиП РК 2.02-05-2002, СНиП 2.09.02-85* ширины и на требуемом расстоянии.

Для достижения параметров по требуемому пределу огнестойкости металлические конструкции штукатурятся по металлической сетке или обмазываются огнезащитным составом.

Специальные защитные мероприятия.

Бетон для бетонных и железобетонных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе ввиду сульфатной агрессии грунтов по отношению к бетонам нормальной плотности.

Под бетонными и железобетонными конструкциями предусматривается подготовка из щебня, пропитанного битумом. Все боковые поверхности бетонных и железобетонных

конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются битумом за два раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине.

Для обеспечения второй степени огнестойкости сооружения, несущие элементы (колонны, связи, балки) насосной следует покрыть огнезащитной краской "FIREFLEX" для достижения предела огнестойкости конструкции, толщиной 3100мкм, по грунту из лака ГФ-021 ГОСТ 25129-82* в соответствии со СНиП 2.03.11-85.

6.2.3 Инженерные обеспечение, сети и системы

Электроосвещение

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, акт обследования технического состояния здания, в соответствии со СП РК 2.04-104-2012, СП РК 4.04-106-2013. ПУЭ РК, ТУ №00-00-01-2106 от 29.04.2022 и предусматривает разработку и предусматривает разработку сетей освещения и силового электрооборудования дома культуры в с. Карашык Сауранского район, Туркестанской области Общая расчетная мощность -20,32 кВт. Общий расчетный ток - 33,23 А. Степень надежности электроснабжения-3. В качестве вводно-распределительного устройства принята вводно -распределительная панель ВРУ-1-29-63УХЛ4 устанавливаемая в электрощитовой.

Освещение проектом принято 4-х видов: рабочее, дежурное, эвакуационное и ремонтное. Управление освещением-установочными выключателями по месту. Выключатели и розетки установить на высоте 1м от пола. Освещение помещений здания и входов выполняется светодиодными светильниками, подобранными на основании светотехнического расчета, с учетом характеристик среды эксплуатации и условий монтажа. Сети освещения выполняются кабелем медным ВВГнг-0,66 расчетного сечения, прокладываемым в ПВХ трубах в штрабах стеновых панелей и открыто-в каналах плит перекрытия.

К силовому электрооборудованию здания относятся: технологическое оборудование, системы вентиляции. Приточно-вытяжные системы поставляются комплектно с панелью и пультом управления. Сети силового электрооборудования выполняются скрыто, в ПВХ трубах, в штрабах стеновых панелей, в подготовке пола, кабелями ВВГнг-0,66 расчетного сечения. Проводка-сменяемая.

В целях защиты от случайного поражения электрическим током проектом предусматривается устройство внутреннего контура заземления из полосовой стали 25*4мм, прокладываемого в помещениях, где возможность поражения током достаточно высока. Внутренний контур должен быть соединен с существующим наружным КЗ. Все электрооборудование зануляется посредством нулевого защитного провода сети. Кроме того, на вводе в здание должны быть выполнены мероприятия по уравниванию потенциалов, в соответствии с ПУЭ РК п.178 параграф 3.

Все работы должны быть выполнены в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК, норм и правил РК.

Молниезащита объекта выполняется на основании требований СП РК 2.04-103-2013, устройство молниезащиты зданий и сооружений. Молниезащита осуществляется присоединением металлических несущих конструкций и металлической кровли к заземляющему устройству. Система заземления принята по схеме TN-C-S. Объект относится к технически несложным, II (нормального) уровня ответственности, согласно «Правилам определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или технологически сложным объектам», утвержденных приказом №165 от 28 февраля 2015 г. Министерства Национальной экономики Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016 г.).

Основные технические показатели

№	Показатель	Характеристики

		Адм.здания	Кафе
1	Напряжение электросети	380/220	380/220В
2	Категория надежности электроснабжения	3	3
3	Общая расчетная мощность	38,8 кВт	49,57 кВт
4	Общий расчетный ток	63,58 А	81,1 А
5	Коэффициент мощности	0,93	0,93

Автоматическая пожарная сигнализация.

Данным разделом выполняется проект внутренней сети автоматической пожарной сигнализации.

Проект выполнен на основании задания на проектирования, чертежей строительных разделов и в соответствии с с СН РК 3.02-20-2011* (КУЛЬТУРНО-ЗРЕЛИЩНЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ). Сигнал о пожаре осуществляется от автоматических пожарных извещателей дымовых типа ИП 212-64-R3 W1.02, на подвесных потолках заполочными извещателями дымовых типа ИП 212-64-R3 W2.02 и ручных пожарных извещателей типа ИПР 513-11-А-R3. Ручной пуск пожаротушения типа УДП 513-11-R3 "Пуск пожаротушения" предназначен для подачи сигнала на открытие задвижки и пуска пожарных насос и устанавливается возле пожарных гидрантов.

Пожарные извещатели устанавливаются на потолке в соответствии с нормами СП РК 2.02-102-2012:

-дымовые -не более 4,5м от стен и 9м между извещателями;

-не менее 0.5м от осветительных ламп.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5м от уровня пола.

В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор ППКОП "Рубеж-2ОП прот. R3", устанавливаемый в комнате охраны на высоте 1,5 м.

Электропитание прибора ППКОП "Рубеж-2ОП прот. R3" осуществляется:

-основное ~ 220В от щита ЩАО-1, предусмотренного разделом ЭОМ;

-резервное =12В от аккумуляторной батареи, встроенной в прибор.

Кабель силовой ВВГ нг3х1.5 для питания прибора напряжением 220В прокладывается по стене в ПВХ трубе диаметром 20мм.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КПСнг(А)–FRLS, который прокладывается по стене скрыто под слоем штукатурки, по потолку в пустотах плит перекрытия.

Проектом предусмотрена система оповещения 2-го типа (звуковое оповещение и световые указали выход) в соответствии с СН РК 2.02-11-2002. Звуковое оповещение выполнено на приборах ОПОП 2-35 12В. Световые указали указано в части ЭОМ.

Сети системы оповещения выполняются кабелем КПСнг(А)–FRLS, проложенным по стене скрыто в ПВХ трубе диаметром 16мм под слоем штукатурки.

Снавные технические показатели

№	Показатель	Ед.Измерения	количество
1	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный	Шт	2
2	Извещатель пожарный автоматический дымовой	Шт	33
3	Извещатель тепловой	Шт	4
4	Извещатель пожарный ручной	Шт	5
5	Кабели для пожарной сигнализации	и	457

Система сзвязи

Общие указания

Данный проект выполнен на основании обследования и задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Проект выполнен в соответствии с действующими нормами, правила и стандартами, и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности.

Проектом предусмотрена телефонизация и видеонаблюдение дома культуры.

Телефонизация

Проектом предусматривается телефонная связь здания, построенная по технологии WLL CDMA с использованием частоты 800МГц. Для ее обеспечения используются телефонные CDMA-терминал "Huawei ETS1201", который с помощью радиочастотного кабеля и делителей подключается к внешней направленной антенне, расположенным на крыше здания и служащей для увеличения уровня сигнала и дальности приема. Сигналы с данных антенн по радиоканалу поступают на существующую базовую станцию АО "Казахтелеком".Терминал подключен к мини АТС Aria Soho 616 от которой посредством телефонного кабеля подключены телефонные аппараты

Телефонные аппараты устанавливаются в кабинетах, где по роду деятельности необходима связь и в соответствии с требованиями заказчика. Кабельная трасса проложена в кабель канале по стенам и в трубе по стоякам.

Проект выполнен в соответствии с требованиями "Правил устройства электроустановок РК". Все нормально нетоковедущие части, могущие оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, должны быть занулены и заземлены.

Видеонаблюдение.

Для визуального контроля за обстановкой внутри и вне помещения предусматривается система видеонаблюдения.

Проектом предусматривается видеокамеры внутренней установки типа UNIVIEW IPC3614LE-ADF28K-G-C

и наружной установки типа UNIVIEW IPC2122LR5-UPF40M-F-C , с выводом изображения в комнату охраны.

Состав системы видеонаблюдения:

-Видеорегистратор

-Монитор

-Видеокамеры

Видеорегистратор с внешним HDD носителем и монитор устанавливаются в комнате охраны и предназначены для анализа и обработки изображении, записи и хранения изображении, а также вывода изображении.

Сети системы видеонаблюдения выполняются кабелями марки UTP 5-E Cat в ПВХ трубах диметром 16мм, прокладываемыми по стене срыто под слоем штукатурки.

Снавные технические показатели

№	Показатель	Характеристика	Примечание
1	Телефонизация	CDMA-терминал, стандарт: CDMA 800МГц, ~220В Huawei 1201	2 шт
2	Телефонный аппарат	LDP-7224D	4 шт
3	Камеры видеонаблюдения	UNIVIEW IPC3614LE-ADF28K-G-C	5 шт

Электроснабжение

Общие указания

Данный раздел выполнен на основания задания на проектирование, ТУ №724 от 19.12.2022 года, в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК, ПУЭ РК 2015 Правила устройств электроустановок, СП РК 4.04-101-2013 "Проектирование городских и поселковых электрических сетей.

Характеристика объекта:

Расчетная мощность ВРУ-1 - 38,8 кВт.

Расчетная мощность ВРУ-2 - 49,5 кВт.

Расчетная мощность наружного освещения - 12,18 кВт.

Категория электроснабжения - III.

По степени надежности электроснабжения электроприемники объекта относятся к III категории электроснабжения. Электроснабжение объекта выполняется от собственных ТП-32-02, ТП-32-03.

Точка подключения принята от РУ-0,4 кВ ТП-32-02 и ТП-32-03. От ТП-32-02 отходит питающий кабель для административного здания (ВРУ-1), от ТП-32-03 отходит питающий кабель для кафе (ВРУ-2).

Подключение выполняется кабелеми АВБвШв-0,1 кВ 3х95+1х50мм². Для электроснабжения насос фонтана предусмотрен кабель АВБвШв-0,1 кВ 5х16 мм². Кабельная трассы электроснабжения 0,4кВ выполнены в траншее. Кабель в местах пересечения с коммуникациями проложена в ПНД трубах д.110мм. При пересечении в автодорога кабели проложены методом ГНБ в стальных труба с резервом труб. Марка и сечение сетей КЛ-0.4кВ выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и допустимой потере напряжения. Учет электроэнергии выполнен в ТП-32-02 и ТП-32-03 с использованием 3-х фазного счетчиков активной и реактивной энергии.

Протяженность линии КЛ-0,4кВ - 372 м.

Наружное освещение

Раздел наружного электроосвещения выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК, ПУЭ РК 2015, СП РК 4.04-101-2013-Проектирование городских и поселковых электрических сетей, СН РК 4.04-04-2013-Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов.

Наружное освещение территории объекта выполняется светильниками наружного освещения марки "НТУ06-200-004 Шар (матовый)" с лампой NAV-T 70W E27 12X1 EN OSRAM, установленными на опорах, устанавливаемые вдоль основных проездов. Шаг светильников 10-20м. Высота подвеса светильника 4м. Опора изготовляется из стальных труб. Сети Н.О. запитываются и управляются от ВРУ-1 административного блока. Управление от фотоэлемента, в зависимости от внешней освещенности. Сети Н.О. выполняются кабелями марки АВбБШв-1кВ расчетного сечения, в траншеях на глубине 0.7 м от поверхности земли.

Управление наружным освещением, предусмотренное от ЩР-1 запитываемый от ЯУО (ВРУ-1).

Характеристики объекта

Расчетная мощность наружного освещения - 12,18 кВт.

Расчетный ток наружного освещения - 19,5 А.

Протяженность наружного освещения - 3033 м.

Электроснабжение светильников наружного освещения выполнено трех фазное. Светильники подключить с чередованием фаз для равномерного распределения нагрузки. Все проводящие части светильников и опор наружного освещения должны быть присоеденены к нулевому защитному проводнику.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Защитные мероприятия

На вводе в здание должно быть выполнено повторное заземление нулевого провода стальным кругом диаметром 16мм длинной 5м в количестве 5 штук и стальной полосой 40х4мм протяженностью 25м.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению и занулению. В качестве заземляющих проводников используется специально проложенный провод. Все металлические части систем центрального отопления,

водоснабжения и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине ВРУ.

Проектом предусматриваются внутренние контура заземления, выполненные сталью полосовой 25х4мм. Внутренние контура присоединить к внешним минимум в двух точках.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

-основной (магистральный) зашитный проводник;

-основной (магистральный) заземляющий проводник;

-стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;

-металлические части строительных конструкций. системы центрального отопления и вентиляций.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

№	Показатель	Ед.изм	Примечание
1	Категория электроснабжения	-	3
2	Используемое в проекте напряжение	кВ	0,4
3	Расчетная мощность ВРУ-1	кВт	38,8
4	Расчетная мощность ВРУ-2	кВт	49,5
5	Опора наружного освещения	Шт	174
6	Протяженность КЛ-0,4кВ	М	372
7	Протяженность линии наружного освещения	м	3033

Водонсбжение, водоотведение

Общие указания.

Данный раздел разработан на основании:

- строительных норм и правил на проектирование;
- задания на проектирование;
- тех.условий на водоснабжение и канализацию
- чертежей генерального плана.

Источником водоснабжения являются наружные сети централизованного водопровода города, проходящие не по далёку с площадкой строительства. Точкой подключения служит существующий водопроводный колодец на существующей сети диаметром 110мм. Сеть водопровода запроектирована из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 марки ПЭ 100 SDR17 PN10 "питьевая" Ø110х6,6мм. Средняя глубина заложения труб -1,80 м.

В точке подключение к существующей водопроводной сети согласно тех.условий установлен прибор учета воды с дистанционным управлением марка ВСХНд-32

Трубопроводная арматура в колодце - чугунная, фасонные части - чугунные и полиэтиленовые. Водопроводные колодцы приняты по ТПР 901-09-11.84 из сборных ж/б элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1 диаметром 1500 мм и 2000мм. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части, предусматривается отмостка шириной 1 м с уклоном от люка.

При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3 м из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камней, кирпичей, щебня). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным инструментом.

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов, устанавливаемых в колодцах ПГ1, ПГ2 на водопроводной сети. В местах расположения подземных пожарных гидрантов устанавливаются пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по ГОСТ 12.4.009-83.

Расход воды на наружное пожаротушение, на один пожар принят согласно приложению 4 к Техническому регламенту "Общие требования к пожарной безопасности" СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации", принят - 10 л/с.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СП 4.01-102-2013 и СНиП РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб".

После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

Бетонные поверхности со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза.

Канализация

В виду отсутствия поселковой канализации проектом предусматриваются выгреб для сбора бытовых сточных вод. Суточное водоотведение от здания составляет 1.154 м3/сут. Выгреб устанавливается в виде прямоугольного колодца из монолитного железобетона (см. часть АС.) Отвод сточных вод от здания предусматривается самотеком. Сети канализации проектируются из полимерных труб Д=160 по ГОСТ 54475-2011. Для наблюдения за канализационной сетью и для прочистки труб, а также в местах поворота трассы сооружаются смотровые колодцы. Смотровые колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов Ø1000мм по Т.П.Р. 902-09-22.84.

Глубина укладки сети согласно продольного профиля.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СП 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

№	Показатель	Расчетные расходы воды			Примечание
		м3/сут	м3/ч	л/с	
1	Водопровод хозяйственно-питьевой	1,90	1,154	0,88	
2	Бытовая канализация К1	1,90	1,154	0,88	
3	Наружное пожаротушение			10,00	

Отопление

Отопление административного здания

Принята двухтрубная горизонтальная система отопления с попутным движением теплоносителя.Теплоноситель в системе отопления -вода с параметрами 80°С - 60°С.

Нагревательные приборы - алюминиевые секционные радиаторы.

Для регулирование температуры воздуха в помещениях на подводках радиаторов установлены термостатические клапаны, которые автоматически удерживают установленные температуры воздуха в помещениях .

Удаление воздуха предусмотрено через краны Маевского на приборах.

Трубопроводы отопления выполнить из полипропиленовых армированных труб по СТ РК ГОСТ 52134-2000.

Трубы отопления в местах пересечения перекрытий,внутренних стен следует прокладывать в гильзах из полипропиленовых труб. По окончании монтажа все места проходов труб заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Монтаж системы отопления вести в соответствии со СН РК 4.01-02-2013 Внутренние санитарно- технические системы.

Гидравлическое сопротивление системы отопления - 17,72кПа.

Отопление кафе на 50 мест

Принята двухтрубная горизонтальная система отопления с попутным движением теплоносителя.Теплоноситель в системе отопления -вода с параметрами 80°С - 60°С.

Нагревательные приборы - алюминиевые секционные радиаторы.

Для регулирование температуры воздуха в помещениях на подводках радиаторов установлены термостатические клапаны, которые автоматически удерживают установленные температуры воздуха в помещениях .

Удаление воздуха предусмотрено через краны Маевского на приборах.

Трубопроводы отопления выполнить из полипропиленовых армированных труб по СТ РК ГОСТ 52134-2000.

Трубы отопления в местах пересечения перекрытий,внутренних стен следует прокладывать в гильзах из полипропиленовых труб. По окончании монтажа все места проходов труб заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Монтаж системы отопления вести в соответствии со СН РК 4.01-02-2013 Внутренние санитарно- технические системы.

Гидравлическое сопротивление системы отопления - 13,90кПа.

Энергоэффективность административного здания.

Все объемно-планировочные и энергетические показатели здания приведены в энергетическом паспорте.

Энергетическая эффективность здания достигнута за счет применения в проекте комплекса энергосберегающих мероприятий:

- использование компактной формы здания;
- использование в наружных ограждающих конструкциях эффективных теплоизоляционных материалов, обеспечивающих требуемую температуру и отсутствие конденсации влаги на внутренних поверхностях конструкций внутри помещений с нормальным влажностным режимом;
- использование эффективных светопрозрачных ограждений с заполнением двухкамерными стеклопакетами;

установка оборудования, обеспечивающего в системе внутреннего теплоснабжения здания поддержание гидравлического режима, автоматического регулирования потребления тепловой энергии в системах отопления в зависимости от изменения температуры наружного воздуха. оборудование отопительных приборов автоматическими терморегуляторами для регулирования потребления тепловой энергии в зависимости от температуры воздуха в помещениях.

Монтаж оборудования систем вентиляции и отопления, выполнить в соответствии с проектной документацией, инструкциями производителей оборудования, требованиями СН РК 4.01-02-2013 Внутренние санитарно-технические системы и Технического регламента «Требования к безопасности вентиляционных систем».

Энергоэффективность кафе на 50 мест

Все объемно-планировочные и энергетические показатели здания приведены в энергетическом паспорте.

Энергетическая эффективность здания достигнута за счет применения в проекте комплекса энергосберегающих мероприятий:

использование компактной формы здания;

использование в наружных ограждающих конструкциях эффективных теплоизоляционных материалов, обеспечивающих требуемую температуру и отсутствие конденсации влаги на внутренних поверхностях конструкций внутри помещений с нормальным влажностным режимом;

использование эффективных светопрозрачных ограждений с заполнением двухкамерными стеклопакетами;

установка оборудования, обеспечивающего в системе внутреннего теплоснабжения здания поддержание гидравлического режима, автоматического регулирования потребления тепловой энергии в системах отопления в зависимости от изменения

температуры наружного воздуха. оборудование отопительных приборов автоматическими терморегуляторами для регулирования потребления тепловой энергии в зависимости от температуры воздуха в помещениях.

Монтаж оборудования систем вентиляции и отопления, выполнить в соответствии с проектной документацией, инструкциями производителей оборудования, требованиями СН РК 4.01-02-2013 Внутренние санитарно-технические системы и Технического регламента «Требования к безопасности вентиляционных систем».

Наименование	Расчетная температура	Расход тепла на отопление в Вт
Адм.здание	-14,9 ^{0}С	17750
Кафе	-14,9 ^{0}С	16700

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Производство строительно-монтажных работ должно осуществляться в соответствии с ППР РК «Правила пожарной безопасности в РК», СНиП РК 2.02–05–2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», ГОСТ 12.1.004–91 ССБТ «Пожарная безопасность. Общие требования», «Правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ» ППБ-05-86, ГОСТ 12.2.013-87 «Правила пожарной безопасности при производстве сварочных и других огневых работ»; ГОСТ 12.1.013.003-83.

Площадки строительства должны быть обустроены средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при ведении работ.

Сварочные и другие огневые работы должны проводиться в полном соответствии с требованиями промышленной безопасности.

Работы в замкнутом пространстве, огневые работы производить под руководством ответственного лица по наряд - допуску, в котором указываются меры безопасности, средства защиты и спасения.

Для курения отводятся оборудованные для этой цели места. Места для курения обозначаются специальной табличкой. В других местах курение не допускается.

При расположении задвижек, гидрантов и другой арматуры в труднодоступных местах предусмотреть дистанционное управление (удлиненные штоки или штурвалы управления, электропневмоприводы и другие устройства) и обеспечить безопасный доступ к ним на случай ремонта или замены.

Не допускается загромождение и загрязнение проходов к пожарному оборудованию, средствам пожаротушения, связи и сигнализации.

На рабочих местах около всех средств связи вывешиваются таблички с указанием порядка подачи сигналов об аварии и пожаре, вызова сотрудников здравпункта, диспетчерского пункта и других.

Пути эвакуации, места размещения коллективных спасательных средств в темное время суток освещаются. Для этих целей предусматривается рабочее и аварийное освещение.

Пути эвакуации указываются стрелками, наносимыми светоотражающей краской.

Лакокрасочные, изоляционные и другие материалы, выделяющие взрывоопасные или вредные вещества, разрешается хранить на рабочих местах в количествах, не превышающих сменной потребности и в условиях, соответствующих нормам пожарной безопасности.

Машины с топливными баками, обогревающими устройствами, в том числе для обогрева кабины машиниста должны быть снабжены огнетушителями.

Заправлять бак машины топливом разрешается только при остановленном двигателе. Дозаправка топливом при перегретом двигателе не разрешается.

Проектом организации строительства предусматриваются и должны выполняться следующие противопожарные мероприятия:

- для временных зданий необходимо обеспечить противопожарные меры:

1) проложить пожарный водопровод с установкой гидрантов;

2) в офисных зданиях установить датчики обнаружения огня;

3) обеспечить круглосуточную (24-х часовую) охрану объекта;

4) обеспечить временные здания и сооружения первичными средствами пожаротушения. Первичные средства пожаротушения должны содержаться в исправном состоянии и размещаться в местах, обеспечивающих удобный доступ к ним.

- установить при въезде на территорию план участков строительства с расположением действующих гидрантов и пожарного оборудования, включая проезды дорог;

- территория участков строительства должна быть обеспечена проездами и подъездными дорогами;

- в ночное время дороги и проезды на участках строительства, а также места расположения пожарных гидрантов должны быть освещены;

- для противопожарных целей проектом предусматривается в основной период строительства использовать проектируемые и построенные в подготовительный период сети водоснабжения с сооружениями на них, а также существующие сети водопровода;

- при эксплуатации строительных машин на строительной площадке места стоянки машин необходимо оборудовать первичными средствами пожаротушения. Расстояние от стоянок строительной техники до временных сооружений должно быть не менее 12 м;

- к пожарным гидрантам должен быть обеспечен свободный проезд. Расстояние от гидранта до зданий должно быть не более 50м и не менее 5м, от края дороги - не более 20м;

- проложить временный пожарный водопровод с установкой гидранта на площадку временных офисов;

- в офисных зданиях установить датчики обнаружения огня.

Электрохозяйство участков строительства, в том числе временное силовое и осветительное оборудование, должно отвечать требованиям «Правил устройства электроустановок (ПУЭ)», ГОСТ 12.1.013–83 ССБТ. «Электробезопасность. Общие требования», ГОСТ 12.1.013–78, ГОСТ 12.1.046–85.

Все пусковые электроустановки должны размещаться так, чтобы исключить к ним доступ посторонних лиц.

Электроустановки и электрооборудование должны быть заземлены и занулены.

Ремонт и обслуживание электроустановок и электрооборудования, находящихся под напряжением, запрещается.

Электрики, обслуживающие электроустановки, должны иметь группу допуска не менее III и быть обеспечены индивидуальными средствами защиты: диэлектрическими перчатками, ковриками и т. д

Рабочие места в зависимости от условий вида работ и принятой технологии должны быть обеспечены средствами технологической оснастки и средствами коллективной защиты, а также средствами связи и сигнализации.

К сварочным и другим огнеопасным работам допускается персонал, прошедший в установленном порядке обучение и проверку знаний ведомственных инструкций по пожарной безопасности.

Во время выполнения сварочных и других огнеопасных работ персонал обязан иметь при себе удостоверение проверки знаний и талон по технике пожарной безопасности.

Запрещается приступать к сварочным и огнеопасным работам:

- в рабочей одежде и рукавицах, пропитанных горючими жидкостями или мастиками;
- если сварочные провода оголены, с нарушенной изоляцией или не изолированы в местах соединений, а также если их сечение не обеспечивает протекания допустимо номинального сварочного тока.

Каждая строительная бригада должна иметь следующие первичные средства пожаротушения:

- кошма войлочная или асбестовое полотно 2х1,5м - 2шт;
- огнетушители и ведра - по 10шт;
- лопаты и ломы - по 5шт;

В случае возникновения пожара (аварии) следует немедленно вызвать пожарную команду (аварийную бригаду), одновременно приступить к ликвидации пожара (аварии) имеющимися в наличии силами и средствами.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух. В период строительства в атмосферу будут поступать выделения, обусловленные: работой автотранспорта, доставляющего стройматериалы, конструкции и оборудование, работой строительной и дорожной техники; сварочно-резательными работами; сжиганием дизельного топлива и разогревом битума в битумном котле; работой дизельного двигателя компрессорной установки; пересыпкой пылящих строительных материалов и грунта строительной техникой; укладкой асфальта, битумными работами; электросварочными работами; лакокрасочными работами.

Воздействие на водные ресурсы. Структура мер по снижению и предотвращению воздействия включает в себя:

- предотвращение у источника, снижение у источника;
- уменьшение на месте;
- ослабление у рецептора;
- восстановление или исправление;
- компенсация возмещением.

Строительство. Комплекс мероприятий организационного, технологического и технического характера по снижению отрицательного воздействия на этапе *строительства* включает в себя меры по предотвращению или снижению у источника:

- выполнение строительных работ строго в границах отведенных площадок;
- временное накопление отходов производства и потребления в специальных емкостях, в отведенных для этих целей местах;
- антикоррозийная защита емкостей хранения ГСМ и химреагентов;
- исключение сброса сточных вод в окружающую среду;
- регулярная уборка рабочих площадей в период проведения работ;
- своевременное удаление образующихся отходов со строительных площадок;
- тщательная уборка территории после окончания работ и рекультивация нарушенных земель.

Отходы производства и потребления. *Строительство*. В период *производства строительно-монтажных работ* будут образовываться следующие отходы:

- Строительный мусор, включающий в себя остатки строительных материалов;
- Огарки сварочных электродов, образующиеся при производстве сварочных работ;
- Тара из-под краски, образующаяся при производстве лакокрасочных работ.

Отходы, образуемые при плановом техническом обслуживании и ремонте (ТО и ТР) автотранспорта, строительных машин и механизмов, задействованных при строительстве, не учитываются, так как подлежат учету в организациях, производящих работы по строительству, на балансе которых находится данная техника. Выполнение ремонтных работ на территории объекта не предусмотрено.

При ежедневном обслуживании строительных машин и механизмов образуются отходы в виде промасленной ветоши, которые классифицируются как обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%).

В результате жизнедеятельности работников, занятых на строительных работах при реконструкции полигона, будут образовываться твердые коммунальные отходы, которые классифицируются как твердые бытовые (коммунальные) отходы.

Земельные ресурсы и почвы. Намечаемая деятельность связана с незначительной трансформацией естественных ландшафтов, в т. ч. изменением рельефа местности.

Минимизация негативного воздействия при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов на земельные ресурсы, ландшафты и почвы достигается путем применения технологий, направленных на ресурсосбережение, сокращение эмиссий в окружающую среду.

Воздействия на растительный и животный мир. Район размещения объекта находится под влиянием интенсивного многокомпонентного антропогенного воздействия города и промышленных предприятий, поэтому естественная растительность со значительным участием сорных видов встречается, как правило, на участках, оставленных без внимания промышленностью и градостроительством.

Естественный растительный покров присутствует на незастроенных участках и представлен кустарниковой, травянистой степной растительностью. Кустарник, растущий в основном в ложбинах, представлен жимолостью, карагайником. Деревья представлены кленом, тополем, березой и карагачом.

Травяной покров местности представлен степным разнотравьем. Среди разновидностей трав встречается типчак, ковыль красноватый, вейник, полынь.

Редких и исчезающих растений в зоне влияния предприятия нет.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Согласно кадастров учетной документации сельскохозяйственные угодья в рассматриваемом районе отсутствуют.

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми.

Класс млекопитающих представлен мелкими млекопитающими из отряда грызунов: полевая мышь, полевка - экономка. Непосредственно на площадке животные отсутствуют в связи с близостью действующего объекта.

Из птиц обычный домовой воробей, сорока, ворон, скворец. Среди животных, обитающих в районе, занесенных в Красную книгу нет

Физические воздействия. В процессе производства строительных работ потенциальным источником шума, вибрации и теплового выделения является спецтехника. Воздействие данных источников находится в пределах нормы и носит кратковременный характер.

6.5 Оценка на соответствие санитарным правилам и гигиеническим нормам

Установление санитарно-защитной зоны на период строительства и эксплуатации проектируемый объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается. Раздел «Условия труда и бытового обслуживания рабочих, организация при строительстве» Для строительных площадок предусмотрено равномерное освещение. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль установлен пункт мойки колес, с организацией стоков ближайшую систему ливневой канализации. Все подъездные пути и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем. На стройплощадке выделены специально оборудованные участки для заготовки и обработки арматуры при проведении бетонных, железобетонных, каменных работ и

кирпичной кладки, погрузо-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева.

Предусмотрена механизация процесса при переливе окрасочных материалов из бочек, бидонов и другой тары весом более десяти килограмм для приготовления рабочих растворов. Закрытые помещения для подогрева кабельной массы оборудованы системой механической вентиляции, помещения для отделочных и антикоррозийных работ с применением вредных химических веществ – с использованием естественной и механической вентиляции и средств индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты (для глаз, органов дыхания и рук, слуха) используются при погрузо-разгрузочных операциях с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, при обработке стекла при помощи пескоструйных аппаратов, в зонах с уровнем звука свыше восьмидесяти децибел. При температуре воздуха ниже минус 40°С предусмотрена защита лица и верхних дыхательных путей. Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева оснащаются средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг расплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов). Рабочие и инженерно-технический персонал обеспечен специальной одеждой, специальной обувью и другими средства индивидуальной защиты в соответствие полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и опасных факторов производства.

Предусмотрены за средствами индивидуальной защиты, специальной одеждой и специальной обувью условия по хранению, химчистке, стирке, ремонту, дегазации, дезактивации, обезвреживанию и обеспыливанию, сушке. На строящемся объекте предусмотрено использование привозной воды. Доставка воды производится автотранспортом. Привозная вода хранится под навесом в емкостях, установленных на площадке. Чистка и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды. Санитарно-бытовые помещения для работающих размещены в границах стройплощадки в виде мобильных инвентарных зданий контейнерного типа с помещениями умывальных, душевых, отдыха и обогрева, приема пищи рабочих, медпункта, размером 3,0х2,5х9,0 м, 2,5х2,5х3,0 м и 3,0х2,5х6,0 м, заводского изготовления. Организация питания работающих на стройплощадке предусмотрена централизованным привозом готовой пищи (горячие, холодные блюда, напитки и др.) с использованием специализированной посуды (термосы), которую собирают и возвращают обратно на предприятие общественного питания (по договору). Бытовые помещения оборудованы аптечками первой медицинской помощи. В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия. На участках с использованием токсических веществ установлены профилактические пункты, обеспеченные защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты.

6.6 Организация строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Продолжительность строительства объекта определяется по СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 часть 2 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений»

Продолжительность строительства объектов определен согласно СП РК 1.03-101-2013. Пп 4.17

Для объектов, на которые отсутствуют нормы, продолжительность строительства может быть определена расчетным методом, основываясь на стоимости строительно-монтажных работ по основному или наиболее трудоемкому в возведении объекту в соответствии с методикой, предлагаемой в разделе 8 данного свода правил, а также по объектам аналогам.

Пункт 8 «Расчетный метод определения продолжительности строительства объектов, не имеющих прямых норм в СН РК 1.03-01-2016».

8.1 В основу данного расчетного метода положена функциональная зависимость продолжительности строительства зданий и сооружений Тн от стоимости строительно-монтажных работ С.

Примечание: стр 31, СП РК 1.03-101-2013

R2-величина достоверности аппроксимации

С-стоимость, млн.тенге (в ценах 2001 года.)

Т-продолжительность строительства, мес.

распределение капитальных затрат по видам работ:

Расчет от объема СМР (строительно-монтажных работ)

Сметная стоимость строительно-монтажных работ 2023 года – 930449,471тыс. тенге

930449,471:4,45=209089,768 млн. тенге, где К1=4,45 (МРП 3450:775).

распределение капитальных затрат по видам работ:

- стоимость строительно-монтажных работ в базовых ценах 2022 года – 78,256 млн. тенге;

Расчетный метод определения общей продолжительности строительства от объема СМР (строительно-монтажных работ)

Принимаем зависимость вида:

Тр=А1 * СА2

Тр – продолжительность строительства

С – объем СМР, млн.тенге

А1 и А2 – параметры, определенные по данным статистики

А1 = 1,5766

А2= 0,3435

Тн =1,5766 х 209089,768х0,3435 = 11,2 месяцев.

Продолжительность строительства принимаем 11,0 месяца.

В соответствии с письмом заказчика, начало строительства объекта предусмотрено на апрель месяц в 2023 году.

Нормы задела в строительстве по кварталам, % сметной стоимости:

100% — 2023г

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2022 года, версия программы АВС-4, редакция 2022.10.1 от 07.10.2022 г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-04-2021, Выпуск 25;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-03-2021, Выпуск 25;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 27;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 27;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 27;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2021, Выпуск 27;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2021 Выпуск 27;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 15;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2021 года СТС РК 8.04-07-2020, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, 2022 год, ССЦ РК 8.04-08-2021, выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2022 год, ССЦ РК 8.04-09-2021, выпуск 3;

справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование, мебель и инвентарь за октябрь 2022 год,

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2021, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2022 год;

Нормативы предельной стоимости строительства, НДЦС РК 8.02-01-2022;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 61 и 66 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.85, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2022-2023 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2022-2026 годы» одобренный на заседании правительства РК от 24 августа 2021 года, протоколом №27: с МРП на 2022 год -3063 тенге, на 2023 год - 3 450 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Almaty Expert» в рабочий проект **«Строительство «Парка молодежи» в городе Актау, Мангистауской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания:

1. Представлен дефектный акт;

Паспорт рабочего проекта

3. Паспорт рабочего проекта разработан по Форме Ф2 СН РК 1.02-03-2011 и представлен на экспертизу;

Общая пояснительная записка

4. ОПЗ выполнено согласно проектным решениям;

Раздел: Генеральный план.

5. Лист ГП-1. Общие данные. Указаны характеристики климатического района проектирования данного объекта;

6. Указаны все разрешительные документы с номерами и датами выдачи и согласования, на основании которых выполнен капремонт территории медпункта;

7. Указан кадастровый номер участка рассматриваемого объекта;

8. В общих данных описано состояние территории на момент обследования объекта и указано, какие виды работ предусмотрены реконструкцией объекта;

9. Выполнены технико-экономические показатели по генплану;

10. Листы ГП Разбивочный план (относится ко всем скважинам). Скважины привязаны в координатах;

11. Внутри контура сооружения указана абсолютная отметка 0.000 согласно ГОСТ 21.508-93 п. 5,6;

12. Откорректированы абсолютные отметки 0.000 по скважинам;

13. Лист ГП-12 Разбивочный по НС-2. Внутри контура сооружения указана абсолютная отметка 0.000 согласно ГОСТ 21.508-93 п. 5,6;

14. Выполнена привязка в координатах;

15. Лист ГП-13. План организации рельефа. Откорректированы абсолютные отметки 0.000 по скважинам;

Архитектурно-строительные решения

Насосная станция 1 подъема

16. Лист АС-2. СНиП РК, которые утратили силу, заменены на действующие СН РК и СП РК;

17. Все разрешительные документы указаны с номерами и датами выдачи и согласования;

18. Климатические характеристики указаны для г. Актау;

Насосная станция 2 подъема.

19. Лист АС-2. Отметка 0.000 приведена в соответствие с абсолютной отметкой 0.000, указанной в разделе ГП;

20. СНиП РК, которые утратили силу, заменены на действующие СН РК и СП РК;

Водоснабжение

21. Выполнено расчетные расходы воды, гидравлические расчеты водопровода;

22. Выполнено режим полива, полив вес площадь одновременно экономический и технологически не целесообразно, рекомендуется разделит полив по зонам и поливать по очереди. В пояснительной записке указать про автоматику режима полива;

23. Согласно ГОСТ 21.704—2011 п.3.4 выполнит схему сетей и продольный профиль магистральных трубопроводов;

24. На плане выполнено где расположено мокрые колодца указанной в таблице параметром водопроводных колодцев;

25. На углах поворота сети В1 – выполнено установка бетонных упор, согласно требования нормативов, п.11.61, СНиП РК 4.01-02-2009*;

26. Выполнено схема деталировки узлов и ковров;

27. Предоставить перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ принять согласно п.4.2.9 ГОСТ 21.101-97;

28. Выполнено план сетей и заполнено угловые штампы согласно ГОСТу;

29. Выполнено паспорт скважины с уточненный дебетовый расход скважины;

30. В общей пояснительной записке указано основные показатели по системам водопровода;

31. Спецификации откорректировано по замечаниям, в соответствии с максимальным применением материалов и оборудования казахстанского исполнения;

Сметная документация

32. Представлено письмо заказчика о начале строительства с указанием квартала или месяца соответствующего года;

Пояснительная записка к сметной документации.

33. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация;

34. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

35. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства;

36. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780;

37. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно Нормативного документа по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве утвержденный приказом КДС от 11 мая 2018 года №102НҚ;

38. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ;

39. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям;

Мониторинг цен

40. Представлен документ, утверждаемый заказчиком «перечень материалов и оборудования, принимаемых согласно прайс листов» согласно п. 55, 60, 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;

41. Представлены прайс листы согласно п.п. 9.3.14; п. 9 СН РК 1.02-03-2011;

42. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02. -03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект **«**Строительство «Парка молодежи» в городе Актау, Мангистауской области**»** разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

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

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые
1.	Площадь участка	га		3,12
2.	Площадь застройки	$М^2$		1483,71
3.	Площадь покрытий	$М^2$		16540,0
4.	Площадь озеленения	$М^2$		13176,39
5.	Расчетный расход воды	м3/сут м3/час л/с		1,90 1,154 0,88
6.	Установленная мощность	кВт		49,57

7.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 года и прогнозных ценах 2023 года в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	1 144,956 931,280 33,050 180,626	1 143,985 930,449 33,050 180,486
8.	Продолжительность строительства	Месяцев		11

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 0,971 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Строительство «Парка молодежи» в городе Актау, Мангистауской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь участка	3,12 га	
2.	Площадь застройки	1483,71 М^2	
3.	Площадь покрытий	16540,0 М^2	
4.	Площадь озеленения	13176,39 М^2	
5.	Расчетная производительность	1,90 м3/сут 1,154 м3/час 0,88 л/с	
6.	Установленная мощность	49,57 кВт	
7.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 года и прогнозных ценах 2023 года в том числе:	1 143,985	млн.тенге
	СМР	930,449	млн.тенге
	Оборудование	33,050	млн.тенге
	Прочие	180,486	млн.тенге
8.	Продолжительность строительства	11 месяцев	

1. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Некоммерческое акционерное общество «Каспийский университет технологий и инжиниринга имени Ш.Есенова» на основании договора AExp-0072-03 от 29.11.2022 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Маңғыстау облысы, Ақтау қаласында «Жастар саябағы» құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын

нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Учаске ауданы	3,12 га
2.	Құрылыс ауданы	1483,71 М^2
3.	Жабынды ауданы	16540,0 М^2
4.	Көгалдандыру ауданы	13176,39 М^2
5.	Есептелінген өнімділік	1,90 м3/тәу 1,154 м3/сағ 0,88 л/с
6.	Есептелінген қуаттылық	49,57 кВт
7.	2022-2023 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	1 143,985 млн.тенге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	930,449 млн.тенге
	Құрал жабдықтар	33,050 млн.тенге
	Өзге де шығындар	180,486 млн.тенге
8.	Құрылыс ұзақтығы	11 ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 29.11.2022 жылғы AExp-0072-03 от келісім шарт талаптарына сәйкес «Ш. Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті» коммерциялық емес акционерлік қоғамы кепілдік етеді.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Архитектурно-строительная часть	Шәдіқожа Төлеген Рысбайұлы		KZ14VJE00076866	Соответствует

2	Электротехническая часть	Ахметов Ерлан Ербақұлы		KZ29VJE00076790	Соответствует
3	Ведущий эксперт	Анарбаев Ермек Ахметович		KZ35VJE00018870, KZ43VJE00067420	Соответствует
4	Отопление и Вентиляция	Ахметов Ерлан Ербақұлы		KZ29VJE00076790	Соответствует
5	Сметная документация	Көлбаев Арыстан Жалғасбайұлы		KZ37VJE00076840	Соответствует
6	Генеральный план	Шәдіқожа Төлеген Рысбайұлы		KZ14VJE00076866	Соответствует
7	Водоснабжение, канализация, автоматическое пожаротушение	Ахметов Ерлан Ербақұлы		KZ29VJE00076790	Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Мейрбеков С.М. (Директор)

Анарбаев Е.А. (Эксперт)

Көлбаев А.Ж. (Эксперт)

Шәдіқожа Т.Р. (Эксперт)

Ахметов Е.Е. (Эксперт)