«Баутино ауылы спорт комплекс құрылысының" жобалық сметалық құжаттамасына байламалау (2 кезек)»
жұмыс жобасы бойынша

02.06.2020 ж. № ГОСТЭ-0023/20

(оң)
ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Түпқараған аудандық құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Arch Style Group» ЖШС

Ақтау қаласы

ТОО«ГОСТЭКСПЕРТИЗА» ТОО«ГОСТЭКСПЕРТИЗА» ТОО«ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

АЛҒЫ СӨЗ

«Баутино ауылы спорт комплекс құрылысының" жобалық сметалық құжаттамасына байламалау (2 кезек)» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «ГОСТЭКСПЕРТИЗА» ЖШС-мен берілді.

«ГОСТЭКСПЕРТИЗА» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ТОО«ГОСТЭКСПЕРТИЗА» ТОО«ГОСТЭКСПЕРТИЗА» ТОО«ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ГОСТЭ-0023/20 от 02.06.2020 г.

(положительное)
по рабочему проекту
«Привязка ПСД по объекту «Строительства спортивного комплекса в поселке Баутино (2 очередь)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Тупкараганский районный отдел строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Arch Style Group»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект **«Привязка ПСД по объекту «Строительства спортивного комплекса в поселке Баутино (2 очередь)»** выдано ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА».

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА» ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА» ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Привязка ПСД по объекту «Строительства спортивного комплекса в поселке Баутино (2 очередь)».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 06 апреля 2020 года №ГОСТЭ-0016.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Тупкараганский районный отдел строительства».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Arch Style Group», государственная лицензия от 06 июня 2005 года МСН №0000184, II – категория, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное ГУ «Тупкараганский районный отдел строительства» от 15 ноября 2019 года;

акт на право постоянного землепользования № 0264278;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное главным архитектором Тупкараганского района от 20 августа 2017 года № 80;

письмо ГУ «Тупкараганский районный отдел строительства» от 27 марта 2020 года №01-34-277 о планировании начала строительства объекта во августе 2020 года;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям и инженерно-геодезическим изысканиям по объекту «Привязка ПСД по объекту «Строительства спортивного комплекса в поселке Баутино», составленный ИП «Литвиненко А. С.» в ноябре 2018 году (инв.№1686) (Государственная лицензия от 02 апреля 2004 года ГСЛ-Ф№002341, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

Технические условия:

ГУ «Тупкараганский районный отдел строительства» - от 31 августа 2017 года – на водоснабжение и канализацию;

АО «КазТрансГазАймак» - от 06 июля 2017 года №03-45-878 – на газоснабжение;

АО «МРЭК» - от 04 августа 2017 года №00-09-3-08/764 – на электроснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

ГУ «Тупкараганский районный отдел строительства» - от 27 марта 2020 года №01-34-277;

ГУ «Тупкараганский районный отдел строительства» - от 31 августа 2017 года;

АО «КазТрансГазАймак» - от 06 июля 2017 года №03-45-878;

АО «МРЭК» - от 04 августа 2017 года №00-09-3-08/764.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Пояснительная записка.

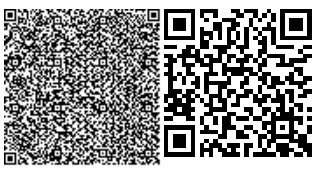
Рабочие чертежи:

13.06.2017-ГП – генеральный план;

13.06.2017-АС – архитектурно-строительные решения;

13.06.2017-ВК – водопровод и канализация;

13.06.2017-НВК – наружное газоснабжение и канализация;



ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА» ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА» ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

13.06.2017-ГСН – наружное газоснабжение;
13.06.2017-ГСВ – внутреннее газоснабжение;
13.06.2017-ТС – тепловые сети;
13.06.2017-ОВ – отопление и вентиляция;
13.06.2017-ТХ – технологические решения;
13.06.2017-АПС – автоматическая пожаргая сигнализация;
13.06.2017-ЭС – электроосвещение и электрооборудование;
13.06.2017-ТМ – тепломеханические решения.
Сметная документация.
Проект организации строителллльства.
Оценка воздействия на окружающую среду.
Паспорт проекта.
Энергетический паспорт.
отчет по инженерно-геологическим изысканиям и инженерно-геодезическим изысканиям по объекту «Привязка ПСД по объекту «Строительства спортивного комплекса в поселке Баутино», составленный ИП «Литвиненко А. С.» в ноябре 2018 году (инв.№1686) (Государственная лицензия от 02 апреля 2004 года ГСЛ-Ф№002341, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство спортивного комплекса для развития массового спорта и обеспечения активного досуга местного населения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства находится в поселке Баутино Тупкараганского района Мангистауской области, в прибрежной зоне Каспийского моря. Рельеф территории наклонный на юг с абсолютными отметками в пределах от минус 25,68 м до минус 28,14 м. Территория свободна от застройки.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СП РК 2.04-01-2017)	- IV Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 (СП РК 2.04-01-2017)	- минус 19,7°С;
нормативная снеговая нагрузка (СП РК EN 1991-1-3:2004/2011)	- 50 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка (СП РК EN 1991-1-4:2005/2011)	- 48 кгс/м^2;
нормативная глубина промерзания грунта (СП РК 2.04-01-2017)	- 0,8 м;
сейсмичность (СП РК 2.03-30-2017)	- 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет об инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканиях, топографо-геодезическая съемка в масштабе 1:500 по объекту «Привязка ПСД строительство спорткомплекса в п. Баутино» выполнены ИП «Литвиненко А. С.» в сентябре 2019 года (арх. №1904).

В геоморфологическом отношении территория представляет собой намывную песчаную косу.

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

В геолого-литологическом строении участка на глубину до 6,0 м принимают участие четвертичные отложения, литологически представленные песками разной крупности, супесчано-щебнистым материалом.

По инженерно-геологическим признакам выделены два инженерно-геологических элемента (далее ИГЭ – сверху вниз):

ИГЭ-1 – песок средней крупности до мелкого, от влажного до водо насыщенного, средней плотности, с содержанием ракушки до 35%. Грунт вскрыт повсеместно первым слоем мощностью 5,0-5,5 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,75 г/см^3; коэффициент пористости 0,66; удельное сцепление 0 кПа; угол внутреннего трения 37°; модуль деформации в естественном состоянии 24 МПа;

ИГЭ-2 – глина от туго пластичной до мягко пластичной плотная с маломощными прослоями песка. Грунт вскрыт повсеместно вторым слоем мощностью до 1,0 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,93 г/см^3; удельное сцепление 36 кПа; угол внутреннего трения 14°; модуль деформации в водонасыщенном состоянии 3,9* МПа.

Грунты слабозасоленные. Коррозионная агрессивность грунта к углеродистой стали «высокая».

По содержанию сульфатов грунты среднеагрессивные к бетонам на портландцементе и неагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов грунты слабоагрессивные к железобетонным конструкциям.

Грунтовые воды в период изысканий вскрыты с глубины 1,4-1,9 м. Территория потенциально подтопляемая.

Раздел «Инженерно-геологические условия площадки строительства» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Строительства спортивного комплекса предусмотрено на обособленном участке №6 по улице Жана курылыс села Баутино. Отведенная под застройку территория свободна от застройки и зеленых насаждений и имеет правильную прямоугольную форму с размерами сторон 125,0х80,0 м. Вся прилегающая территория свободная от застройки.

Генеральный план участка разработан на основе топографической съемки в масштабе М1:500 с учетом существующей и перспективной застройки прилегающей территории, улиц и проездов. Ситуационный план (эскизный проект) согласован руководителем ГУ «Тупкараганский районный отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства» и руководителем ГУ «Тупкараганский районный строительства» от 19 февраля 2019 года.

Планировка территории и размещение здания спортивного комплекса выполнены с учётом существующего положения участка и функционального размещения различных зон.

Согласно требованиям задания на проектирование на территории запроектировано строительство следующих зданий и сооружений:

здание спортивного зала;

котельная;

надворный туалет;

резервуар запаса пожарной воды – 2 шт.;

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

емкость питьевой воды;
септик;
трансформаторная подстанция;
открытая спортивная площадка – 2 шт.;
автомобильная стоянка;
площадка для мусорных контейнеров.

Размещение здания спортивного комплекса принято в центральной части участка с выводом главного фасада здания на север со стороны главной дороги.

Схема генерального плана приведена на рисунке 1.

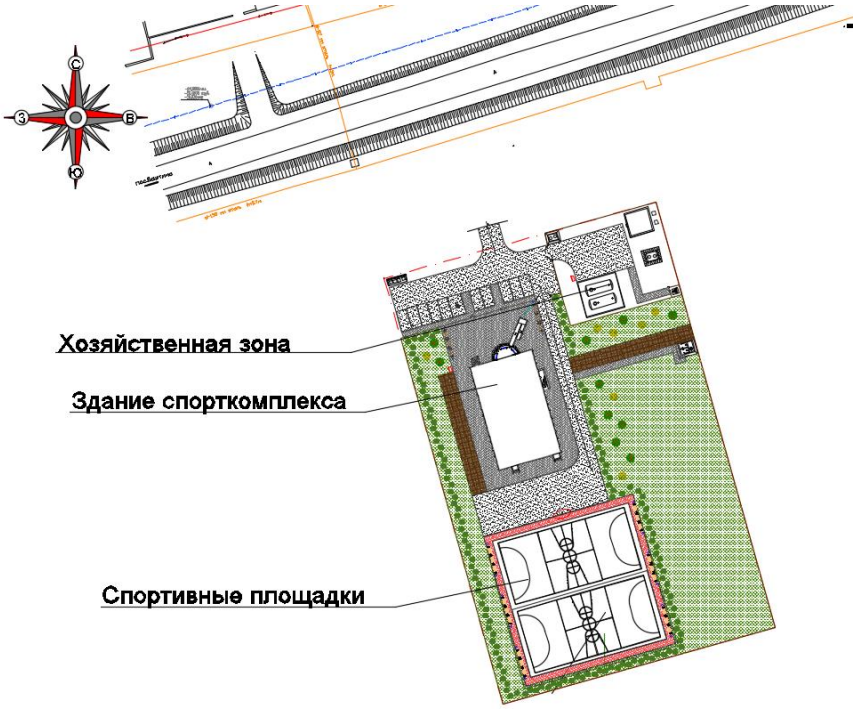


Рис. 1. Схема генерального плана.

Расстояние между проектируемым спортивным комплексом и существующими сооружениями на прилегающей территории принято в соответствии с нормативными требованиями.

Обустройство подъездной дороги к участку предусмотрено с северной стороны отдельным проектом согласно заданию на проектирование.

Трассировка проектируемых внутриплощадочных проездов шириной 4,5 м предусматривает возможность доступа пожарных машин к зданию, а также доступ транспортных средств и пешеходов к основным входам в здание.

По периметру участка предусмотрено металлическое ограждение высотой 2,0 м с устройством ворот шириной 6,0 м.

В рабочем проекте предусматривается полный комплекс благоустройства участка и водоотвода.

Набор малых архитектурных форм и стационарных установок на площадках предусмотрен по функциональному назначению каждой площадки (спортивные, тихого

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

отдыха, хозяйственные).

Вертикальная планировка участка решена в насыпи. Организация рельефа и назначение проектных отметок запроектированы в увязке с прилегающей территорией, с учетом максимального использования существующего рельефа, создания беспрепятственного поверхностного водоотвода.

Продольные и поперечные уклоны не превышают допустимых строительными нормами величин. Отвод поверхностных вод с проезжей части, а также с площадей прилегающей территории осуществляется по рельефу в пониженные места.

Покрытие автомобильных проездов по территории комплекса выполняется из мелкозернистого асфальтобетона. Пешеходные дорожки и площадки имеют покрытие из бетонных тротуарных плит.

Покрытие спортивных площадок – искусственный газон.

Свободная от застройки и покрытий прилегающая территория озеленена. Озеленение решено посадкой деревьев, кустарников и газонов.

Все пересечения пешеходных дорожек и проезжей части предусмотрены без перепада высот (безбордюрными) или с уклонами, обеспечивающими передвижение на инвалидных колясках. При главном входе выполнены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения к зданию - размещен пандус с нормативным уклоном и разворотная площадка, защищенная козырьком от атмосферных осадков.

Горизонтальная и вертикальная привязка здания выполнена от существующих зданий и сооружений на территории школы.

Система высот – условная, система координат – условная.

За отметку 0,000 проектируемого здания спортивного комплекса принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке минус 24,90 м.

Основные показатели генерального плана приведены в таблице №1.

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	Площадь участка	га	1,0
2	Площадь застройки	$м^2$	915,64
3	Площадь покрытий	$м^2$	4764,0
4	Площадь озеленения	$м^2$	705,0
5	Коэффициент застройки		0,91

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть спортивного зала запроектирована в соответствии с действующими нормативными документами. Набор технологического оборудования и мебели принят по каталогам. Все проектируемые помещения оснащены необходимой мебелью и инвентарем.

В спортивном зале предусматриваются занятия мини-футболом, волейболом и баскетболом, гимнастические упражнения. Для этого предусмотрены набор спортивного инвентаря по соответствующим видам занятий – ворота, сетки волейбольные, щиты баскетбольные, стенки гимнастические, канат для лазания, бревно гимнастическое, конь гимнастический.

Все проектируемые помещения оснащены необходимой мебелью и инвентарем.

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

1. Объемно-пространственные и планировочные решения.

Спортивный зал

Здание запроектировано прямоугольной конфигурации в плане, с размерами в осях 18,0х30,0 м, 2-этажное в осях 1-2 и А-В и 1-этажное в осях 2-3 и А-В, без подвала и чердака, высота помещений 1 этажа в осях 1-2 и А-В - 3,8 м, в осях 2-3 и А-В – 7,8 м, высота 2 этажа в осях 1-2 и А-В – 3,0 м.

Фасады решены в простых лаконичных формах.

Наружная отделка: цоколь и входная лестница – облицовка клинкерной плиткой; стены – облицовка декоративной штукатуркой и витражи из стеклопакетов индивидуального изготовления, подкровельное пространство - облицовка панелью фасадной типа ПФ.

В здании предусмотрены мероприятия по энергосбережению:

применены окна с двойным остеклением;

утепление наружных стен из минераловатных плит на базальтовой основе, толщиной 75 мм;

утепление покрытия из минераловатных плит на базальтовой основе, толщиной 100 мм.

Подземный противопожарный резервуар 50,0 м^3 (2 шт.)

Резервуар представляет собой подземный стальной резервуар габаритными размерами 2,77х9,61 м, глубиной 3,37 м. Рабочий объем резервуара – 50 м^3.

Котельная

Здание прямоугольной конфигурации в плане, с размерами в осях 6,0х6,0 м, 1-этажное, без подвала, высота помещения переменная от 3,0 до 3,2 м.

В здании предусмотрено помещение для насосов.

Наружная отделка стен – штукатурка с последующей окраской фасадной краской.

Туалет на 2 очка

Здание прямоугольной конфигурации в плане, с размерами в осях 3,0х4,0 м, 1-этажное, с заглубленным выгребным септиком, высота помещения переменная от 2,6 до 2,32 м, глубина выгребного септика 1,8 м

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности зданий – II.

Основанием фундаментов зданий служит ИГЭ-1 – песок средней крупности до мелкого, от влажного до водонасыщенного, средней плотности, с содержанием ракушки до 35%.

За отметку 0,000 принята отметка чистого пола первых этажей зданий, что соответствует абсолютной отметке, указанной в таблице 1.

Основные размеры подошвы фундаментов, расчетное сопротивление грунта основания проектируемых зданий, глубина заложения приняты согласно расчету и представлены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование здания	Абсолютная отметка по генеральному плану	Расчетное сопротивление грунта основания	Наименование показателя	
				Размеры подошвы	Глубина заложения,

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

		(отметка 0,00)	(МПа)	фундамента, (м)	(м)
1	Спортивны зал	минус 24,9	0,414	1,2	1,1 и 2,3
2	Котельная	минус 25,7	0,414	0,5	1,0
3	Туалет на 2 очка	минус 25,7	0,414	0,4	1,65

Спортивный зал

Конструктивная схема здания – бескаркасная (стеновая). Устойчивость зданий обеспечивается за счет совместной работы перекрытия с несущими стенами.

Пространственная жесткость обеспечивается: в вертикальной плоскости – в поперечном и продольном направлении – совместной работой каменных стен.

Конструктивные элементы приняты следующие:

фундаменты под стены ленточные монолитные из бетона класса В15, водонепроницаемости W4, морозостойкости F50 на сульфатостойком цементе, армированные сетками и каркасами из арматуры диаметром 12 мм класса А-III (ГОСТ 5781-82*) и бетонных блоков (ГОСТ 13579-78*) с монолитными железобетонными участками из бетона класса В15, водонепроницаемости W4, морозостойкости F50 на сульфатостойком цементе;

наружные и внутренние стены из камня-ракушечника М35 (ГОСТ 4001-84) на растворе М50, толщиной 390 мм, с пилястрами по осям А и Г толщиной 590 мм;

перегородки из камня-ракушечника М35 (ГОСТ 4001-84), на растворе М50, толщиной 100 мм;

перемычки сборные железобетонные по ГОСТ 948-84;

покрытие помещений 1 этажа из сборных железобетонных многопустотных плит по ГОСТ 26434-85**;

покрытие спортивного зала выполнено 3-х слойным из профилированного стального листа С21-1000-0,6 и Н57-750-0,8 (ГОСТ 24045-94) с утеплителем, по металлическим прогонам из швеллеров №12 (ГОСТ 8240-97) с наружным организованным водостоком;

утеплитель покрытия спортивного зала – минераловатная плита толщиной 100 мм;

фермы под покрытие металлические, стойки и раскосы из сдвоенного уголка сечением 50х50х5, 63х63х5 и 80х80х7 мм (ГОСТ 8509-93), нижний пояс из сдвоенного уголка 125х80х7 мм, верхний пояс из сдвоенного уголка 125х125х8 мм по ГОСТ 8510-93;

связи покрытия металлические из сдвоенного уголка 63х63х5 мм и 70х70х6 мм по ГОСТ 8509-93;

окна и витражи металлопластиковые индивидуального изготовления, с двойным остеклением;

двери металлопластиковые по ГОСТ 30674-99, деревянные по ГОСТ 6629-88 и металлические индивидуального изготовления.

полы с покрытием из линолеума теплозвукоизоляционного (ГОСТ 18108-80), дощатые из деревянного бруса, керамической плитки в зависимости от назначения помещений, бетонные в венткамере.

Подземный противопожарный резервуар

Подземный противопожарный резервуар заводского изготовления.

Конструктивные элементы приняты следующие:

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

фундаментная плита толщиной 1000 мм монолитная из бетона класса В15, водонепроницаемости W4, морозостойкости F50 на сульфатостойком цементе.

Котельная

Конструктивная схема здания – бескаркасная (стеновая). Устойчивость здания обеспечивается за счет совместной работы перекрытия с несущими стенами.

Конструктивные элементы приняты следующие:

фундаменты под стены ленточные из бетонных блоков (ГОСТ 13579-78*) с монолитными железобетонными участками из бетона класса В15, водонепроницаемости W4, морозостойкости F50 на сульфатостойком цементе;

наружные стены из камня-ракушечника М50 (ГОСТ 4001-84) на растворе М50, толщиной 390 мм;

перемычки сборные железобетонные по ГОСТ 948-84;

покрытие выполнено 3-х слойным из профилированного стального листа Н60-845-0,9 (ГОСТ 24045-94) с утеплителем, по металлическим прогонам из швеллеров №12 (ГОСТ 8240-97) с наружным неорганизованным водостоком;

утеплитель покрытия – минераловатная плита толщиной 60 мм;

дверь наружная - деревянная по ГОСТ 14624-84;

окно - деревянное, по ГОСТ 12506-81;

полы с покрытием из бетона.

Туалет на 2 очка

Конструктивная схема здания – бескаркасная (стеновая). Устойчивость здания обеспечивается за счет совместной работы перекрытия с несущими стенами.

Конструктивные элементы приняты следующие:

фундаменты под стены ленточные из бетонных блоков (ГОСТ 13579-78*) с монолитными железобетонными участками из бетона класса В12,5, водонепроницаемости W4, морозостойкости F50 на сульфатостойком цементе;

наружные и внутренние стены из камня-ракушечника М50 (ГОСТ 4001-84) на растворе М50, толщиной 390 мм;

крыша скатная с покрытием из профилированного стального листа Н75-750-0,8 (ГОСТ 24045-94) по металлическим прогонам из швеллеров №12 (ГОСТ 8240-97), с наружным неорганизованным водостоком;

двери наружные деревянные по ГОСТ 24698-81;

окна деревянное по ГОСТ 11214-86;

полы с покрытием из бетона.

Площадка под КТП.

Комплектная трансформаторная подстанция выполнена прямоугольной конфигурации в плане с габаритными размерами 1,75х1,5 м.

Трансформаторная подстанция блочного исполнения заводского изготовления.

Конструктивные элементы приняты следующие:

фундаментная плита толщиной 160 мм из плит дорожных сборных по ГОСТ 21924.0-84*.

Защитное ограждение над газопроводом

Конструктивные элементы приняты следующие:

фундаменты стоек опор столбчатые монолитные из бетона класса В12,5, водонепроницаемости W4, морозостойкости F50 на сульфатостойком портландцементе;

стойки опор металлические из труб стальных круглого сечения диаметром 89х5 мм (ГОСТ 8732-78), высота стоек ограждения – 1,2 м;

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

ограждение из арматуры диаметром 16 мм класса А-400 (ГОСТ 34028-2016), уголка равнополочного 50х50х5 мм (ГОСТ 8509-93) и проката листового горячекатаного по ГОСТ 19903-2015.

3. Мероприятия по защите строительных конструкций, сетей и сооружений от коррозии, специальные мероприятия.

Ввиду агрессии грунтов в проекте предусмотрены мероприятия по защите строительных конструкций, сетей и сооружений от коррозии:

под монолитными фундаментами и полами выполнена подготовка из щебня, пролитого битумом до полного насыщения, толщиной 100 мм;

бетон подземных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе, ввиду сульфатной агрессии грунтов;

все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине;

антикоррозионная защита арматурных изделий обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона;

металлические конструкции окрашены масляной краской за 2 раза;

по периметру здания спортзала предусмотрена отмостка из мелкозернистого асфальтобетона толщиной 50 мм шириной 1,5 м, по основанию из щебня втрамбованного в грунт толщиной 80 мм.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Рабочие чертежи отопления и вентиляции спорткомплекса разработан на основании задания на проектирование, технических условий, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с требованиями нормативно-технических документов, действующих на территории РК:

СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»,

СН РК 3.02-23-2005 «Инструкция по проектированию закрытых спортивных залов»

СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

СН РК 3.02-04-2013 «Административные и бытовые здания»,

СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника»

СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования систем отопления и вентиляции:

в зимний период - минус 14,9 °С.

Теплоснабжение здания предусмотрено от котельной снаружи здания. В данном проекте учтены теплопотери через наружные ограждающие конструкции, оконные проемы и перекрытия. Внутренняя температура воздуха в помещении принята в холодный период года. Система отопления - запроектирована однотрубная.

В качестве нагревательных приборов чугунные радиаторы применяются мощностью N-150Вт. На подводящих трубопроводах к приборам предусмотрена установка терморегулятора по ГОСТ 30815-2012 с малым сопротивлением, на отводящих - радиаторный отсечной вентиль по ГОСТ 30815-2012. Удаление воздуха из систем осуществляется через воздухоспускные краны на приборах отопления ГОСТ 21345-2005. Для гидравлической устойчивости системы отопления здания на стояках предусмотрена установка автоматических балансировочных клапанов и спускная арматура. Трубопроводы систем отопления монтируются из стальных и труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 Трубопроводы в местах пересечения покрытий,

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностью стен, перегородок, потолка, но на 30мм. выше поверхности чистого пола. Гильзы уплотняются в обязательном порядке.

ВЕНТИЛЯЦИЯ

Предусматривается приточно - вытяжная вентиляцию помещений с механическим и естественным побуждением. Приточная установка расположена в подвале. Приток воздуха системой П1 предусмотрено в помещения игрового зала, раздевалок и комнаты тренеров. В остальных помещениях приток естественный, осуществляется через оконные и дверные проемы. Вытяжка из игрового зала осуществляется дефлекторами. Из раздевалок и душевых воздух удаляется отдельными системами из комнат тренеров. Воздуховоды вентсистем монтируются из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80* и под потолком помещений. Монтаж, испытание и приемку в эксплуатацию систем отопления и вентиляции вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы"

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции. Таблица 1

/п	Наименование зданий	Т-ра воздуха в пом, 0С	Расход тепла, кВт				Источник теплоснаб-жения
			на отоп-ление	на вентиляцию	на ГВС	всего	
	2	3	4	5	6	7	9
	Спорткомплекс	+18	145,0	45,0	30,0	220,0	котельная
	ИТОГО		145,0	45,0	30,0	220,0	

Тепловые сети

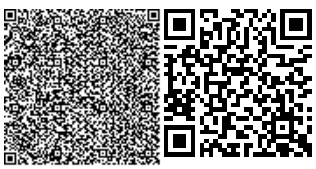
Теплоснабжение проектируемого здания производится от проектируемой котельной. Теплоноситель - вода с Δt°=90°-60°С.Расчетная температура наружного воздуха в холодный период -14,9С. Система теплоснабжения - закрытая, двухтрубная. Проектируемая теплосеть от котельной до спортзала монтируется из стальных бесшовных труб по ГОСТ 10704-91, прокладывается подземно в непроходном канале КЛ 60х45 и теплоизолируется минватой б=40 мм с покровным слоем из стеклопластика. Антикоррозийное покрытие трубопроводов – изол двухслойный по холодной мастике. Тепловые удлинения трубопроводов компенсируются за счет углов поворота трассы и компенсаторов. В нижней точке трассы в камере УТ1 предусмотрены дренажные устройства. Монтаж, испытание и приемку в эксплуатацию теплосети вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы"

Расход тепла по зданию представлен в таблице 1.

№ поз.	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, кВт				
		Отопление	Вентиляция	Горячее водосн.	Технол. Нужды	Всего
1	Спорткомплекс	145,0	45,0	30,0	-	220,0

Энергоэффективность решений:

Проектом предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия:



ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

установка терморегулирующей арматуры у нагревательных приборов;
уменьшение потерь тепла за счет изоляции трубопроводов.

Водоснабжение и канализация:

Наружные сети водоснабжения и канализации.

Рабочим проектом предусмотрены следующие сети водоснабжение и канализации для спортзала в поселке Баутино:

хозяйственно-питьевой водопровод;
противопожарный водопровод;
хозяйственно-бытовая канализация.

Рабочим проектом на территории спортивного комплекса предусмотрены следующие зданий и сооружений:

емкость питьевой воды объемом – 10.0м3 каждый;
емкость пожарной воды объемом – 50.0м3 (2 шт.) каждый;
септик для сбора стоков объемом – 9.0 м3.

Хозяйственно-питьевой водопровод.

Рабочим проектом предусмотрена подача питьевой воды для хозяйственно–бытовых и производственных нужд проектируемых зданий котельной и спортивного комплекса.

Источником водоснабжения для хозяйственно–бытовых и производственных нужд зданий котельной и спортивного комплекса принят оцинкованный стальной подземный резервуар объемом – 10.0м3 установленный на территории спортивного комплекса. Заполнение проектируемого резервуара предусмотрено водовозами.

От проектируемого резервуара питьевая вода поступает в самовсасывающие насосные установки марки «Grundfos» для питьевой воды типа «CME 3-3» с частотным регулированием (1 – рабочий, 1 – резервный) производительностью 3.0 м3/час и напором 20 м для подачи питьевой воды в проектируемые здания.

Установка проектируемого насоса предусмотрена «под залив» согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п. 10.4.

Для защиты от «холостого хода» на напорном коллекторе после проектируемого насоса предусмотрена установка реле защиты.

Наружная проектируемая сеть питьевого водопровода выполнена из напорных полиэтиленовых «питьевых» труб PE100 SDR 17 диаметром 50х3.0 мм Атырауского завода полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Протяженность проектируемой водопроводной сети из полиэтиленовых труб диаметром 50х3.0 мм составляет – 30.0 метр.

Противопожарный водопровод.

Рабочим проектом предусмотрено проектирования системы наружного пожаротушения спортивного комплекса в поселке Баутино.

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Наружное пожаротушение территорий, зданий и сооружений предусмотрен от двух проектируемых резервуаров для пожарной воды объемом – 50.0 м3 каждый (2 шт.). Заполнение проектируемых резервуаров для противопожарной воды предусмотрен спец автотранспортом.

Согласно СНИП РК 4 01-02-2009 п.12.3.1 общее количество резервуаров одного назначения принято не менее двух.

Для забора воды пожарной техникой предусмотрен пожарный колодец из сборных железобетонных элементов диаметром 1500 мм с соединительной головкой и колонкой управление с задвижкой.

Для создания требуемого напора в системе противопожарного водопровода предусмотрена самовсасывающая поверхностная насосная установка марки «Wilo» производительностью 23.0 м3/ч и напором 35÷60 м (1 рабочий, 1 резервный).

Включение насосов местное и автоматическое. Обвязка насосов предусмотрена из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Расход воды на наружное пожаротушение принято согласно технического регламента, приложение 4 – 10.0 л/сек.

Продолжительность тушения пожара принято не менее 2 часа согласно п. 5.2.14 СНИП РК 4 01-02-2009.

Проектируемая сеть противопожарного водопровода выполнена из стальных электросварных труб диаметром 108х4.0 ÷ 57х3.5 мм по ГОСТ 10704-91.

Общая протяженность сети противопожарного водопровода из стальных электросварных труб составляет – 49.5. м.

Для забора воды пожарной техникой рядом с резервуарами предусмотрены водопроводные колодцы и мокрый колодец из сборных железобетонных элементов диаметром 1000 мм.

В зависимости от определенных классов пожаров на территории проектируемых участков производственной базы рабочим проектом предусмотрено так же применение первичных средств пожаротушения.

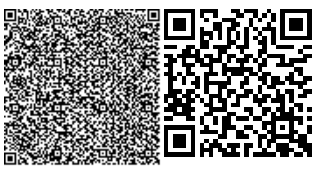
Хозяйственно-бытовая канализация.

Отвод хозяйственно–бытовых стоков от зданий на территории спортивного комплекса принято самотечным коллектором, с подключением в проектируемый септик общим объемом – 9.0 м3.

Согласно СН РК 4 01-03-2011 п.9.2.6.3 полный расчетный объем проектируемого септика принят из расчета не менее 3.0 кратного суточного притока сточных вод. По мере накопления хозяйственно-бытовые стоки вывозятся в места, указанные СЭС.

Наружная проектируемая самотечная сеть бытовой канализации принята из полиэтиленовых труб РЕ100 SDR 17 диаметром 160х9.5 мм по ГОСТ 18599-2001 Атырауского завода полиэтиленовых труб.

Протяженность проектируемой канализационной внутриплощадочной сети из полиэтиленовых труб диаметром 160 мм согласно плану сетей, составляет – 31.0 метр.



ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Проектируемый водопровод прокладывается подземно на 0.5 м больше глубины проникновения нулевой температуры в грунт на песчаном основании толщиной 100 мм и обсыпается на высоту не менее 300 мм над верхом трубы грунтом, не содержащем твердых включений, с подбивкой пазух.

На сети водопровода предусмотрены колодцы из сборных железобетонных элементов по Т.П.901-09-11.84, альбом II.

На сети канализации предусмотрены колодцы из сборных железобетонных элементов по Т.П. 902-09-22.84.

Колодцы выполнены из сборных железобетонных колец диаметрами 1000÷2000 мм по ГОСТ 8020-90 на сульфатостойком портландцементе, марка по водонепроницаемости W8. Все сборные элементы устанавливаются на цементно-песчаном растворе В7.5, толщиной 10 мм.

Гидроизоляция днищ колодцев – штукатурная из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом.

Наружная гидроизоляция стен и плит перекрытия окрасочная в 2 слоя из горячего битума, растворенного в керосине. По уплотненному основанию устраивается песчаная подготовка толщиной 100 мм.

Вокруг люков колодцев предусмотрена отмостка шириной 0.5 м

Внутренние сети водопровода и канализации.

Рабочим проектом предусмотрены внутренние сети водопровода и канализации для проектируемого здания спортивного комплекса.

В здании спортивного комплекса предусмотрены следующие внутренние сети:
хозяйственно-питьевой водопровод;
противопожарный водопровод;
водопровод горячей воды;
канализация бытовая самотечная.

Хозяйственно-питьевой водопровод.

Питьевая вода предусмотрена на хозяйственно-бытовые и питьевые нужды здания спортивного комплекса.

Система питьевого водопровода предусматривает подачу воды к санитарным приборам, к умывальникам , душевым и на подпитку электрического емкостного водонагревателя.

Сети внутреннего питьевого водопровода выполнены из полиэтиленовых труб PE100 SDR17/11 диаметрами 20х2.0 ÷ 32х2.3 мм Атырауского завода полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Противопожарный водопровод.

Для внутреннего пожаротушения предусмотрены пожарные краны диаметром 50 мм, снабженные пожарными рукавами длиной 20 м. Пожарные краны установлены на высоте 1,35 м от уровня пола и размещены в пожарных шкафах, в которых предусмотрена возможность размещения ручных огнетушителей.

Общее количество проектируемых пожарных шкафов составляет – 2 комплекта.

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Расход воды на внутреннее пожаротушение принят 2.5 л/сек .

Сети внутреннего противопожарного водопровода выполнены из стальных электросварных труб диаметрами 57х3.5 х 89х3.5 мм по ГОСТ 10704-91.

Общая протяженность сети внутреннего противопожарного водопровода из стальных электросварных труб составляет – 57.0. м.

Водопровод горячей воды.

Система горячего водопровода предусмотрена на хозяйственно-бытовые нужды здания спортивного комплекса.

Система питьевого водопровода предусматривает подачу воды к санитарным приборам, к умывальникам и душевым.

Горячее водоснабжение предусмотрено от проектируемого электрического емкостного водонагревателя марки «Ariston» объемом 300 литр в количестве 2 комплекта.

Сети горячего водопровода выполнены из армированных полипропиленовых труб диаметром 20 мм с толщиной стенки 2 мм.

Трубопроводы системы хозяйственно-питьевого водопровода прокладываются над полом, по стенам. Гидростатический напор в системе хозяйственно-питьевого водопровода на отметке наиболее низко расположенного санитарно-технического прибора не превышает 20 м.

Хозяйственно-бытовая самотечная канализация.

Канализация бытовая предусмотрена для отвода стоков от санитарных приборов спортивного комплекса в наружную сеть канализации, с подключением в проектируемый септик с общим объемом 10 м3.

Система внутренней бытовой канализации выполнена из полиэтиленовых канализационных труб диаметрами 50мм - 100 мм по ГОСТ 22689.2-14 с применением резиновых уплотнительных колец.

Для вентиляции канализационной сети установлены канализационные стояки.

Для прочистки внутренней сети канализации установлены ревизии и прочистки.

Присоединения к стояку канализации отводных трубопроводов предусмотрено косыми тройниками.

Расход воды (в том числе горячей) составляет – 3.0 м3/сут.

Расход бытовых стоков по зданию составляет – 3.0 м3/сут.

Наружное газоснабжение:

Технологической частью данного проекта рассматривается строительство газопровода для газоснабжения автономной котельной спортивного комплекса в пос.Баутино.

Основанием для разработки технологической части проекта послужили:

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Задание на проектирование, выданное ГУ «Тупкараганский районный отдел строительства» от 15.11.2019г.;

Технические условия на подключение к действующему газопроводу, выданные МПФ АО «КазТрансГаз Аймак» № 03-45-878 от 06.07.2017г.;

Рабочий проект выполнен в соответствии:

СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы»;

МСП 4.03-01-2005 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб»;

СНиП РК 3.01-01-2008 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов";

ГОСТ 21.610-85 «Газоснабжение. Наружные газопроводы»;

СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 «ГОСТ Р 50838 – 09 Трубы из полиэтилена для газопроводов. Технические условия (IDT)».

Проектируемые сооружения.

На основании параметров технологической схемы газоснабжения проектом предусматривается:

строительство узла подключения к действующему газопроводу;

строительство газопровода среднего давления от узла подключения до ПГБ;

строительство ПГБ;

строительство газопроводов низкого давления на выходе из ПГБ до котельной.

Технические мероприятия по подключению газопровода к газоиспользующему оборудованию в помещении котельной, предусмотрены в разделе внутреннего газоснабжения ГСВ.

Узел подключения.

Подключение осуществляется к действующему надземному газопроводу среднего давления Ду-150 мм. В месте врезки проектом предусматривается устройство запорной арматуры Ду-100 Ру-16. Для ограничения доступа участок узла врезки ограждается. Надземный участок газопровода на узле врезки выполнен из стальных труб ∅108х4.0мм по ГОСТ 10704-91. Далее газопровод прокладывается в подземном исполнении из полиэтиленовой трубы ПЭ 100 ГАЗ SDR17 110х6,6 к блочному газорегуляторному пункту.

Газопровод среднего давления от точки врезки до ПГБ.

Наружный газопровод среднего давления от узла подключения до блочного газорегуляторного пункта ПГБ запроектирован в подземном исполнении из полиэтиленовой трубы ПЭ100 ГАЗ SDR17-110х6,6 мм ГОСТ Р 50838-09 (СТ РК ГОСТ Р 50838-2011).

Согласно СН РК 4.03.01-2011 проектируемый газопровод классифицируется как газопровод категории III.

На входе-выходе газопровода из земли проектом предусматривается устройство защитного футляра из стальной трубы. Внутри футляра предусматривается устройство муфты и переход полиэтилен-сталь Дн110х108мм. Полость футляра заделана паклей смоляной ленточной и уплотнен пенополимерным материалом. Футляр приварен к стойкам из уголка 40х40х4мм на бетонном основании кл. В12.5.

Общая протяженность газопровода от точки врезки до ПГБ - 28,0 м.

По трассе газопровода из полиэтиленовых труб предусматривается укладка сигнальной ленты и провода-спутника. Клеммная коробка, для присоединения концов провода-спутника, приварена к футляру, в местах входа и выхода газопровода из земли.

Установка ПГБ.

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Для редуцирования давления газа со среднего на низкое и поддержания этого давления на постоянно заданном уровне, проектом предусматривается установка блочного газорегуляторного пункта типа АГП-Б-РДНК-400М-2-G25-К2,5-02018-У1.

Площадка ПГБ расположена в конце газопровода среднего давления в районе газификации котельной.

Для учета расхода газа в составе ПГБ предусматривается установка счетчика газа СГ Р-40/16 на базе G25.

Давление на входе в ШГРП – 0.3 МПа, на выходе из ШГРП – 0.005МПа.

Характеристика ПГБ представлена в табл.1.

Таблица 1.

Газорегуляторный пункт блочный типа АГП-Б-РДНК-400М-2-G25-К2,5-02018-У1	
Наименование параметра или характеристики	Величина
1.Регулятор давления газа	РДНК-400
2.Регулируемая среда	Природный газ по ГОСТ 5542-87
3. Давление газа на входе, Рвх, МПа	0,05 - 0,6
4. Диапазон настройки выходного давления, кПа:	2,0 - 5,0
5. Пропускная способность при давлении на входе 0,3 МПа γ=0,73 кг/м3, t=20о С, м3/ч	170
6. Диапазон настройки давления срабатывания клапана предохранительного сбросного, кПа	1,9 - 5,5
7. Диапазон настройки давления срабатывания отключающего устройства, кПа: -при понижении выходного давления; -при повышении выходного давления;	 (0,2 - 0,5) Рвых (1,2 - 1,8) Рвых
8. Масса, кг, не более	3000

Газопровод низкого давления.

Газопровод низкого давления на выходе из ПГБ до здания котельной запроектирован в надземном исполнении из стальных труб диаметром Дн57х3мм по ГОСТ 10704-91.

Согласно СН РК 4.03-01-2011 проектируемый газопровод низкого давления классифицируется как газопровод IV категории.

Общая протяженность газопровода от ПГБ до котельной - 5,0 м.

Надземный газопровод защищен от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и 2-х слоев краски, лака или эмали, предназначенных для наружных работ при расчетной температуре наружного воздуха в районе строительства.

Контроль качества сварных швов и испытание.

Согласно СП РК 4.03-101-2013 контроль сварных стыков стальных газопроводов проводят радиографическим - по ГОСТ 7512 и ультразвуковым - по ГОСТ 14782, методами. Стыки полиэтиленовых газопроводов проверяют ультразвуковым методом по ГОСТ 14782.

Объем контроля сварных стыков. Таблица 2.

Газопроводы	Число стыков, подлежащих контролю, % от общего числа стыков, сваренных каждым сварщиком на объекте

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Газопроводы ПГБ диаметром более 50мм.	100
Подземный участок газопровода и ПЭ труб	50, но не менее 1 стыка
Надземные газопроводы природного газа	5, но не менее 1 стыка

По окончании монтажа согласно СП РК 4.03-101-2013 проектируемые газопроводы подлежат испытанию на герметичность воздухом.

Испытание газопроводов на герметичность. Таблица 3.

Рабочее давление, МПа	На герметичность	
	Испытательное давление МПа	Продолжительность испытания, ч
Подземные ПЭ газопроводы		
Среднего давления до 0,3 включ.	0,6	24
Надземные стальные газопроводы		
Среднего давления до 0,3 включ.	0,45	1
Низкого давления до 0,005 включ.	0,3	1
Газопроводы и оборудование ПГБ		
Среднего давления Св. 0,005 до 0,3МПа	0,45	12

Основные технические показатели:

ПГБ типа АГП-Б-РДНК-400М-2-G25-К2,5-02018-У1 1 шт.

Внутреннее газоснабжение:

Технологической частью данного проекта рассматривается строительство газопровода для газоснабжения автономной котельной спортивного комплекса в пос.Баутино.

Основанием для разработки технологической части проекта послужили:

Задание на проектирование, выданное ГУ «Тупкараганский районный отдел строительства» от 15.11.2019г.;

Технические условия на подключение к действующему газопроводу, выданные МПФ АО «КазТрансГаз Аймак» № 03-45-878 от 06.07.2017г.;

Рабочий проект выполнен в соответствии:

СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы»;

МСП 4.03-01-2005 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб»;

СНиП РК 3.01-01-2008 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов";

ГОСТ 21.610-85 «Газоснабжение. Наружные газопроводы»;

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

ГОСТ 21.609-83 «Газоснабжение. Внутренние устройства»

СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 «ГОСТ Р 50838 – 09 Трубы из полиэтилена для газопроводов. Технические условия (IDT)».

Проектируемые сооружения.

На основании параметров технологической схемы наружного газоснабжения проектом предусматривается внутреннее газоснабжение котельной. Внутренне газоснабжение котельной выполнено в соответствии с паспортными данными установленного газоиспользующего оборудования. Подключение газопровода предусмотрено к наружному газопроводу на выходе из ПГБ в точке ввода в помещение котельной. Технические мероприятия по строительству наружного газопровода предусмотрены в разделе ГСН данного рабочего проекта

Внутреннее газоснабжение котельной.

Рабочий проект внутреннего газоснабжения, разработан на основании задания на проектирование и в соответствии:

СП РК 4.03-101-2013 "Газораспределительные системы";

СН РК 2.02-14-2002 "Нормы технологического проектирования малометражных отопительных котлов на газообразном и жидком топливе";

МСН 4.03-01-2003 "Газораспределительные системы";

СН 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы".

Подвод природного газа предусмотрен к автоматизированным водогрейным котлам Kiturami KSG-70R.

Источником газа является газопровод низкого давления на выходе из ШГРП.

Прокладка газопровода внутри котельной открытая вдоль стен и под потолком котельной до опуска к газовым горелкам.

Продувочную свечу для газопроводов вывести выше конька кровли не менее чем на 1,5м.

Контроль загазованности осуществляется системой СИКЗ. Система обеспечивает сигнализацию и защиту при превышении НПВ по метану и угарному газу, перекрывая проток газа в газопроводе.

Блок питания системы индивидуального контроля загазованности подключается в электросеть через индивидуальную розетку. Звуковой и световой сигналы выведены в места постоянного присутствия людей.

Для перекрытия протока газа в случае срабатывания датчика загазованности установлен электромагнитный клапан.

Для притока воздуха для горения и вентиляции в помещение котельной в нижней части двери устанавливается приточная решетка живым сечением не менее 0,05 м².

В качестве труб для проектируемых газопроводов используются трубы водогазопроводные по ГОСТ 3262-75 и электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91. Газопроводы через стену прокладываются в футлярах.

Газопроводы защищаются антикоррозионным покрытием, состоящим из слоя грунтовки ГФ-201 и двух слоев краски ПФ -115.

Контроль качества сварных швов и испытание.

Согласно СП РК 4.03-101-2013 контроль сварных стыков стальных газопроводов проводят радиографическим - по ГОСТ 7512 и ультразвуковым - по ГОСТ 14782, методами.

Объем контроля сварных стыков. Таблица 1.

Газопроводы	Число стыков, подлежащих контролю, % от общего числа стыков, сваренных каждым сварщиком на объекте

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Внутренние газопроводы природного газа	5, но не менее 1 стыка

По окончании монтажа согласно СП РК 4.03-101-2013 проектируемые газопроводы подлежат испытанию на герметичность воздухом.

Испытание газопроводов на герметичность. Таблица 3.

Рабочее давление, МПа	На герметичность	
	Испытательное давление МПа	Продолжительность испытания, ч
Газопроводы внутри котельной		
Низкого давления до 0,005 включ.	0.01	1

Электротехнические решения

Электроснабжение (ЭС).

Электротехническая часть рабочего проекта разработана на основании задания на проектирование, технических условий № 00-09-3-8/764 от 04.08.2017 г., выданных АО «МРЭК» и в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов.

Потребителями электроэнергии по настоящему проекту является электрооборудование и электроосвещение проектируемого спортивного комплекса, насосной пожаротушения, котельной, наружное освещение территории и система автоматической пожарной сигнализации.

В отношении надёжности электроснабжения потребители насосной пожаротушения, аварийное освещение и система автоматической пожарной сигнализации относятся к потребителям I категории, потребители котельной – ко II категории, остальные электроприемники – к III категории по классификации ПУЭ РК.

Установленная мощность проектируемых электроприемников составляет Ру.= 133,3 кВт, расчетная мощность Рр.= 96,3 кВт.

Все электроприёмники предназначены для питания от сети переменного тока 380/220 В.

Для электроснабжения спортивного комплекса предусматривается установка комплектной трансформаторной подстанции типа КТПН-250-10/0,4У1 напряжением 10/0,4кВ с силовым масляным трансформатором мощностью 250 кВА.

Для обеспечения требований по степени надежности электроснабжения, для питания электроприемников 1-й и 2-й категории, в качестве резервного источника питания предусматривается дизель генератор в кожухе типа Caterpillar GEP 18, напряжением 400В, мощностью 14 кВА.

Для аварийного освещения предусмотрена установка блоков аварийного питания в светильники рабочего освещения. Для системы автоматической пожарной сигнализации предусмотрена установка аккумуляторной батареи.

Подключение подстанции, согласно технических условий, выполняется от существующей опоры № 32 линии ВЛ-10 кВ по проектируемой ВЛ-10 кВ.

Строительство проектируемой ВЛ-10 кВ предусматривается на железобетонных опо-рах по типовой серии 3.407.1-143 "Железобетонные опоры ВЛ-10 кВ" выпуск 1 – «Опоры на базе железобетонных стоек длиной 10,5 м» и выпуск 5 –

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

«Железобетонные опоры для пересечений с инженерными коммуникациями». Опоры выполняются на ж/б стойках СВ 105-5 и СВ164-12.

В связи с высокой степенью коррозийной агрессии грунтов и грунтовых вод стойки должны быть изготовлены из сульфатостойкого портландцемента по ГОСТ 10178-85. Все железобетонные и металлические части опор, находящихся в грунте, покрываются битумной гидроизоляцией за 2 раза (у стоек гидроизоляция производится до высоты не менее 0,5 м над поверхностью земли). Все металлические части опор окрашиваются масляной краской БТ 177 по ГОСТ 5631-79 в два слоя.

На проектируемой ВЛ-10 кВ принят сталеалюминевый провод марки АС-50 мм².

В связи с тем, что территория строительства относится к району с V степенью загрязненности атмосферы, изоляция ВЛ-10 кВ принята усиленная на штыревых изоляторах типа ШФ-20Г для промежуточных опор и подвесных изоляторах ПСД70Е для анкерных и угловых опор.

На подходе к комплектной трансформаторной подстанции на концевой опоре устанавливается разъединитель.

Для распределения электроэнергии к потребителям спортивного комплекса устанавливается вводно-распределительное устройство (ВРУ-0,4 кВ) типа ВРУ 21-10 УХЛ4 со счетчиком учета электроэнергии. Далее все нагрузки распределяется по распределительным пунктам ШР-1, 2 с автоматическими выключателями на отходящих линиях.

ВРУ-0,4 кВ и ШР-1 устанавливаются в холле спортивного здания.

Для питания электроприемников котельной, системы пожаротушения и водоснабжения возле здания котельной устанавливается ШР-2 под навесом.

При аварийном режиме, резервное питания включается автоматически через шкаф АВР со степенью защиты IP54, рассчитанный на нагрузку распределительного шита ШР-2.

Для управления электродвигателями погружных насосов системы пожаротушения и водяными насосами, рядом со шитами АВР и ШР-2 устанавливаются под навесом ящики управления ЯУ1, ЯУ2 типа РУС М со степенью защиты IP54, на 2 фидера.

Наружное освещение территории спортивного комплекса выполняется настенными светильниками типа NBU90E150 с мощностью ламп 150 Вт, устанавливаемыми на наружных стенах здания на высоте 6 м и светильниками типа Кобра-150 с мощностью ламп 150 Вт, устанавливаемыми на осветительных опорах. Светильники выбраны со степенью защиты IP55 и IP65.

Наружное освещение получает питание от ящика управления наружным освещением ЯУО типа ЯУО9602-3474У3, предусматривается ручное и автоматическое управление работой освещения с применением фотоэлементов.

Для распределения электроэнергии по территории приняты бронированные кабелями с медными жилами марки ВБбШв.

Кабели прокладываются в земле в траншеях на глубине 0,7 м на подушке из местного просеянного грунта не содержащего мусора, камней и прочее.

Вдоль кабельных трасс прокладываются специальные предупреждающие сигнальные ленты.

При пересечении с автодорогой кабели прокладываются в пластмассовых трубах.

Рабочим проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение спортивного комплекса и котельной.

Рабочее освещение спортивного комплекса выполнено светильниками с люминесцентными лампами и лампами накаливания в зависимости от назначения помещений.

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

На основных выходах установлены световые указатели со встроенной аккумуляторной батареей.

В помещении котельной предусмотрены взрывозащищенные светильники с люминесцентными лампами типа VIPET-I (2х36).

Аварийное освещение предусмотрено из числа светильников рабочего освещения, резервное питание которых предусматривается от встроенных блоков аварийного питания.

Управление освещением принято от выключателей, установленных в доступных местах на высоте 1,2 м от пола.

Для подключения электропотребителей малой мощности, бытовых приборов и оргтехники в помещениях спортивного комплекса предусмотрены штепсельные розетки с защитным заземляющим контактом.

Для штепсельных розеток в распределительных щитах предусмотрены автоматические выключатели с устройством защитного отключения (УЗО).

Распределительные щиты устанавливаются на высоте 1,5 м от пола, штепсельные розетки на высоте-0,3 м.

Все внутренние электрические сети выполнены кабелями с медными жилами марки ВВГ, проложенными скрыто в слое штукатурки и отрыто в ПВХ трубах за подвесными потолками.

Защитные мероприятия.

Проектом предусматривается выполнение защитных мер электробезопасности в полном объеме, предусмотренном ПУЭ РК.

Основным средством защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током является защитное зануление и заземление.

На проектируемом объекте для питания электропотребителей принята четырёхпроводная система напряжения ~380/220 В с глухозаземлённой нейтралью. В качестве защитной меры электробезопасности для всех электроустановок, питающихся от этой сети, принимается защитное зануление - преднамеренное соединение корпусов электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением, с глухозаземлённой нейтралью питающих генераторов и трансформаторов, т.е. с нулевым проводом питающей сети.

Защитное зануление обеспечивает автоматическое отключение поврежденной фазы аппаратом защиты в начале аварийного участка.

В дополнение к занулению выполняется защитное заземление комплектной трансформаторной подстанции, распределительных щитов и опор ВЛ-10 кВ.

Заземление КТП и спортивного комплекса предусмотрено поверхностными и глубинными заземлителями, объединенными в контуры заземления. Горизонтальные заземлители, стальная полоса 40х4 мм, прокладываются в земле на глубине 0,5-1,0 м. Глубинные заземлители выполняются в виде вертикальных электродов из круглой стали диаметром 16 мм, длиной 5 м. Соединение вертикального и горизонтального электродов производится сваркой.

Общее сопротивление цепи заземления КТП не должно превышать требуемую ПУЭ РК величину в 4 Ом.

Контуры обеспечивают защитное заземление оборудования, а также служат для выравнивания потенциалов и защите от статического электричества.

На ВЛ-10 кВ подлежат заземлению все железобетонные опоры, металлоконструкции, а также разъединители, кабельные муфты, металлические оболочки кабелей.

Заземление опор выполнено по типовому проекту 3.407.1-150ЭС.07, с заменой диаметра заземляющего стержня 12 мм на 16 мм, в связи с высокой степенью агрессии

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

грунтов, п. 207 и тб. 45 ПУЭ РК. Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 30-ти Ом.

В соответствии с «Инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений» (СП РК 2.04-103-2013) проектируемые объекты относятся к III-ей категории.

Молниезащита спортивного комплекса выполняется молниеприеприемной сеткой из стальной проволоки диаметром 8 мм. В качестве токоотводов используются спуски из полосы 40х4 мм, соединяющиеся с наружным контуром заземления.

Основные технические показатели:

напряжение проектируемой сети	~ 6/0,4 кВ;
категория по надёжности электроснабжения	- I/II/III;
комплектная трансформаторная подстанция КТПН-250-10/0,4У1	- 1 компл.;
проектируемая установленная/расчетная мощность	- 133,3/96,3 кВт;
протяженность ВЛ-10 кВ	-1,78 км;
протяженность кабельных линий 0,4 кВ	-1,835 км.

Автоматическая пожарная сигнализация (АПС)

Раздел «Автоматическая пожарная сигнализация» разработан на основании задания на проектирование, технической документации на оборудование и согласно действующим нормативно-техническим документам Республики Казахстан.

Целью разработки настоящего раздела является создание автоматизированной системы пожарной сигнализации в зданиях спорткомплекса и котельной, способной обеспечить раннее предупреждение о возгорании.

Рабочим проектом предусмотрена защита помещений и сооружений с помощью следующих приборов:

Прибор приемно-контрольный Гранид-8;
Извещатель пожарный дымовой212-44;
Извещатель пожарный ручной ИПР3СУ;
Извещатель пожарный тепловой103-5/1-А3;
Извещатель дымовой пожарный линейный ИП212-62
Светозвуковой табло «Выход» типа БликЗС-12
Звуковой оповещатель Маяк-12.

Дымовые и тепловые извещатели установлены на потолке. Ручные пожарные извещатели установлены на высоте 1,5 м от пола на путях эвакуации из защищаемых помещений и около выходов.

Оповещатели охранно-пожарные светозвуковые комбинированные и световые "ВЫХОД" установлены на стенах на высоте не менее 2,3 м от уровня пола.

Для приема сигналов о срабатывании устройств пожарной сигнализации принят прибор ППК «Гранит-8».

ППК «Гранит-8» устанавливается в здании спорткомплекса в кабинете тренеров на стене на высоте 1800 мм от уровня пола.

Пожарные извещатели формируют сигнал, который по проводным линиям связи передается на ППК, на котором формируется сигнал «Пожар» при срабатывании двух извещателей с указанием соответствующего номера шлейфа, выдачей звуковой сигнализации. На выходе ППК формируются сигналы оповещения персонала о возникновении пожара.

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Шлейфы автоматической пожарной сигнализации выполняются кабелями с медными жилами марки КСПВ сечением 2х0,4 мм². Кабели прокладываются по стенам и потолкам в миниканалах.

Система автоматической пожарной сигнализации является потребителем электро-энергии I категории и ее электропитание предусмотрено от двух независимых источников электроснаб-жения:

основной ввод - 220 В, 50 Гц от распределительного щита;

резервный ввод - от источника бесперебойного питания.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено защитное заземление приборов.

В качестве заземляющих устройств используются устройства, предусмотренные в электротехнической части проекта.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Основными, принятыми в рабочем проекте мероприятиями, направленными на предотвращение выделения вредных, взрывопожароопасных веществ и обеспечения безопасных условий труда, являются:

обеспечение надежного электроснабжения объектов;

обеспечение взрывопожарной безопасности.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство спортивного комплекса в пос..Баутино (2 очередь)» разработан ИП «ДАЯН-ЭКО» (Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 02350Р от 26. 11. 2014 г. выданное Министерством Энергетики РК г. Астана).

Вид строительства - новое строительство.

Воздействие на атмосферный воздух

Всего выявлено 17 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, в том числе организованного типа 4 ед., неорганизованного типа 13 ед. Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительстве, составит 6,06141 г/с или 9,84657 т/за период строительных работ.

Нормативы предельно-допустимых выбросов при строительстве

Производство цех, участок		Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
			На сущ. положени		2020 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего			г/с	т/год	г/с	т/период стр.	г/с	т/период стр.	
Организованные источники									
Битумный котел		0001							
030	Диоксид азота		-	-	0,00010297	0,00020092	0,00010297	0,00020092	202
033	Диоксид серы		-	-	0,000075	0,000147	0,000075	0,000147	202
033	Оксид		-	-	0,00071206	0,00138937	0,00071206	0,00138937	202
032	Углерод		-	-	0,0000128	0,000025	0,0000128	0,000025	202
275	Алканы С12-		-	-	0,01947519	0,038	0,01947519	0,038	202

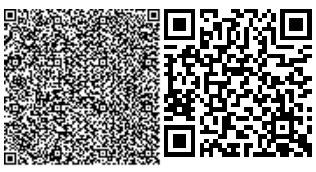
ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Компрессор		0002							
030	Азота диоксид		-	-	0,09155556	0,04705920	0,09155556	0,04705920	202
030	Азота оксид		-	-	0,01487778	0,00764712	0,01487778	0,00764712	202
032	Углерод		-	-	0,00777778	0,00410400	0,00777778	0,00410400	202
0330	Ангидрид сернистый		-	-	0,01222222	0,00615600	0,01222222	0,00615600	2020
033	Углерод оксид		-	-	0,08000000	0,04104000	0,08000000	0,04104000	202
070	Бенз/а/пирен		-	-	0,00000014	0,00000007	0,00000014	0,00000007	202
132	Формальдеги		-	-	0,001667	0,000821	0,001667	0,000821	202
275	Алканы С12-		-	-	0,04	0,020520	0,04	0,020520	202
Сварочный агрегат дизельный		0003							
030	Азота диоксид		-	-	0,16022222	0,43103200	0,16022222	0,43103200	202
030	Азота оксид		-	-	0,02603611	0,07004270	0,02603611	0,07004270	202
032	Углерод		-	-	0,01361111	0,03759000	0,01361111	0,03759000	202
0330	Ангидрид сернистый		-	-	0,02138889	0,05638500	0,02138889	0,05638500	2020
033	Углерод оксид		-	-	0,14000000	0,37590000	0,14000000	0,37590000	202
070	Бенз/а/пирен		-	-	0,00000025	0,00000068	0,00000025	0,00000068	202
132	Формальдеги		-	-	0,0029167	0,0075180	0,0029167	0,0075180	202
275	Алканы С12-		-	-	0,0700000	0,1879500	0,0700000	0,1879500	202
Сварочный агрегат для п/труб		0004							
030	Азота диоксид		-	-	0,04577778	0,01320960	0,04577778	0,01320960	202
030	Азота оксид		-	-	0,00743889	0,00214656	0,00743889	0,00214656	202
032	Углерод		-	-	0,00388889	0,00115200	0,00388889	0,00115200	202
0330	Ангидрид сернистый		-	-	0,00611111	0,00172800	0,00611111	0,00172800	2020
033	Углерод оксид		-	-	0,00000025	0,00000069	0,00000025	0,00000069	202
070	Бенз/а/пирен		-	-	0,00000007	0,00000002	0,00000007	0,00000002	202
132	Формальдеги		-	-	0,0008333	0,0002304	0,0008333	0,0002304	202
275	Алканы С12-		-	-	0,0200000	0,0057600	0,0200000	0,0057600	202
Итого по организованным источникам:			-	-	0,7867041	1,35775515	0,7867041	1,35775515	
Неорганизованные источники									
Бульдозер		6001							
2909	пыль неорг.: ниже 20%		-	-	0,02297819	0,05310720	0,02297819	0,05310720	2020
Экскаватор		6002							
2909	пыль неорг.: ниже 20%		-	-	0,41806080	1,88127360	0,41806080	1,88127360	2020
	автогрейдер	6003							202
2909	пыль неорг.: ниже 20%		-		0,17349398	0,00103055	0,17349398	0,00103055	2020

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

	трактор	6004							202
2909	пыль неорг.: ниже 20%		-		0,00402778	0,03092850	0,00402778	0,03092850	2020
Автосамосвал (разгрузка грунта)		6005							
2909	пыль неорг.: ниже 20%		-	-	0,84000000	0,42033600	0,84000000	0,42033600	2020
Автосамосвал (разгрузка		6006							
2909	пыль неорг.: ниже 20%		-	-	0,28000000	0,00100800	0,28000000	0,00100800	2020
Бурильная		6007							
2909	пыль неорг.: ниже 20%		-	-	0,33333333	0,01440000	0,33333333	0,01440000	2020
Сварочные		6008							
012	Оксид железа		-	-	0,02404088	0,04587000	0,02404088	0,04587000	202
0143	Марганец и его		-	-	0,00188522	0,00359700	0,00188522	0,00359700	2020
2908	Пыль неорганическая		-	-	0,00172956	0,00330000	0,00172956	0,00330000	2020
0344	Фториды		-	-	0,00172956	0,00330000	0,00172956	0,00330000	2020
0342	Фтористый водород		-	-	0,00160849	0,00306900	0,00160849	0,00306900	2020
0301	Диоксид азота		-	-	0,00466981	0,00891000	0,00466981	0,00891000	2020
0337	Оксид углерода		-	-	0,02300314	0,04389000	0,02300314	0,04389000	2020
газосварочные работы		6008							
0301	Диоксид азота		-	-	0,00208333	0,00154500	0,00208333	0,00154500	2020
Покрасочные работы		6009							
2752	Уайт-спирит		-	-	0,347222	0,062500	0,347222	0,062500	2020
0616	Ксилол		-	-	0,597222	0,197500	0,597222	0,197500	2020
Асфальтирование		6010							
2754	Алканы С12-19		-	-	0,097200	0,003499	0,097200	0,003499	2020
Итого по неорганизованным			-	-	3,17428852	2,77906405	3,17428852	2,77906405	
Всего по предприятию:			-	-	3,96099	4,13682	3,96099	4,13682	

Всего выявлено 5 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, в том числе организованного типа 4 ед., неорганизованного типа 1 ед. Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при эксплуатации, составит 7,2703 г/с или 0,58307 т/год.



ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА» ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА» ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Нормативы предельно-допустимых выбросов при эксплуатации

Производство цех, участок	Номер ист-ка выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		существующее положение		на 2020 год		ПДВ		
Код и наименования ЗВ		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Котельная	0001	0,0094496	0,075464	0,0094496	0,075464	0,0094496	0,075464	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Котельная	0001	0,00153556	0,0122629	0,00153556	0,0122629	0,00153556	0,0122629	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Котельная	0001	0,032943	0,26307	0,032943	0,26307	0,032943	0,26307	2020
(0410) Метан (727*)								
ПГБ-пункт газорегуляторный блочный	0004	6,97466	0,01507	6,97466	0,01507	6,97466	0,01507	2020
Сбросная свеча	0002	0,223	0,00001	0,223	0,00001	0,223	0,00001	2020
Продувочная свеча	0003	0,0219	0,0002	0,0219	0,0002	0,0219	0,0002	2020
Итого по организованным источникам:		7,26348816	0,3660769	7,26348816	0,3660769	7,31065732	0,7306308	2020
Неорганизованные источники								
(0410) Метан (727*)								
ЗРА и ФС	6001	0,0069	0,217	0,0069	0,217	0,0069	0,217	2020
Итого по неорганизованным источникам:		0,0069	0,217	0,0069	0,217	0,0069	0,217	2020
Всего по предприятию:		7,2703888	0,5830769	7,2703888	7,2703888	7,2703888	7,2703888	

Санитарно-защитная зона

Согласно СанПиН №237 данный вид работы является временным в связи с этим, в период производства строительных работ нормативный размер санитарно-защитной зоны не устанавливается и не подлежит санитарной классификации.

Данный объект в период производства строительных работ относятся к V классу опасности IV категории.

При эксплуатации - данный объект относится к V классу опасности IV категории. Размер СЗЗ при эксплуатации – 50 метров.

Представлен план-график контроля за выбросами загрязняющих веществ от источников выбросов. Метод контроля- расчетный, 1 раз в квартал.

Поверхностные и подземные воды

Участок, на котором будут проводиться работы, расположен вне водоохранной зоны Каспийского моря.

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Водопотребление и водоотведение

Проектными решениями предусмотрены мероприятия по предупреждению загрязнения поверхностных и подземных вод.

На период эксплуатации

В проекте предусмотрены следующие системы:

-Водопровод питьевой воды В1 на хозяйственно-бытовые нужды

-Водопровод горячей воды Т3

Бытовая канализация К1 для отвода стоков в наружные сети бытовой канализации

Водоснабжение здания предусматривается от проектируемой емкости питьевой воды V=6,0м^3.

Система внутренней канализации проектируется самотечной для отвода сточных вод от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть

Объемы водопотребления и водоотведения при эксплуатации 0,560 м^3/сут, 204,4м^3/год.

В процессе строительства для питьевых целей при необходимости будет использоваться привозная бутилированная вода, соответствующая ГОСТ «Вода питьевая».

Объемы водопотребления и водоотведения при строительстве на питьевые нужды – 8,76м^3, на хоз-бытовые нужды – 109,5м^3.

Расход воды для увлажнения грунтов и материалов – 120 м^3/ за весь период работ.

На период строительства снабжение технической водой планируется путем привоза воды из ближайших источников. На площадке строительства устанавливается биотуалет. Хозбытовые стоки по мере накопления будут вывозится на очистные сооружения.

Отходы производства

Производство строительных работ сопровождается образованием и накоплением различного вида отходов, являющихся потенциальными загрязнителями окружающей среды.

На участках строительства необходимо организовать раздельный сбор и место временного хранения отходов производства и потребления. Место сбора отходов должно иметь твердое покрытие, ограждение и удобный подъезд.

Подрядчик должен гарантировать выполнение необходимых работ по вывозу и своевременной утилизации отходов.

Рабочим проектом предоставлены основные положения программы управления отходами.

Образование отходов при строительстве

Наименование отходов	Образование, тонн/год	Размещение, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
Строительство			
Всего:	2,1605	-	2,1605
В т.ч. отходов производства	1,2455	-	1,2455
отходов потребления	0,915	-	0,915

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

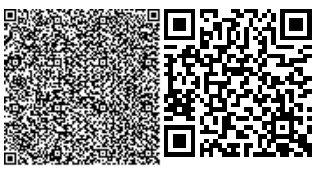
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	0,0635	-	0,0635
Отходы ЛКМ	0,0825	-	0,0825
Зеленый уровень опасности			
Строительные отходы	1	-	1
Металлолом	0,05	-	0,05
Огарки сварочных электродов	0,0495	-	0,0495
Твердо-бытовые отходы	0,915	-	0,915
Красный уровень опасности			
-	-	-	-
Эксплуатация			
Всего:	9,29544	-	9,29544
В т.ч. отходов производства	2,02044	-	2,02044
отходов потребления	7,275	-	7,275
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы	0,02044	-	0,02044
Зеленый уровень опасности			
Смет территории	2,0	-	2,0
Коммунальные (твердо-бытовые отходы)	7,275	-	7,275
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Предусмотрены мероприятия по снижению негативного воздействия на животный и растительный мир.

Воздействие физических факторов в пределах допустимого.

Комплексная оценка воздействия на окружающую природную среду

В целом, воздействие на атмосферный воздух от намечаемой хозяйственной деятельности при строительстве оценивается следующим образом: пространственный масштаб воздействия – локальный, временной масштаб – продолжительный; интенсивность воздействия (обратимость воздействия) – незначительный.



ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

В целом, воздействие на атмосферный воздух намечаемой хозяйственной деятельности при эксплуатации оценивается следующим образом: пространственный масштаб воздействия – точечный, временной масштаб – постоянный; интенсивность воздействия (обратимость воздействия) – незначительный.

Интегральное воздействие незначительное.

Раздел ОВОС соответствует требованиям природоохранного законодательства РК

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

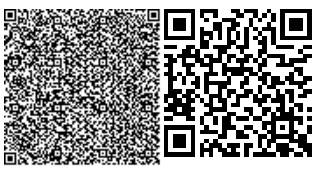
В административном отношении участок, отведенный под строительство объекта расположен в пос. Баутино, Тупкараганского района. Проектом предусматривается строительство спортивного комплекса, а также вспомогательных сооружений инфраструктуры, образующих комплекс жизнеобеспечения объекта. Согласно задания на проектирование строительство проводится на отведенной свободной территории поселка S-1,0 га. На основании Закона РК от 23.04.1998г. №219 «О радиационной безопасности населения» к рабочему проекту представлены результаты лабораторного дозиметрического контроля земельного участка в месте строительства спорткомплекса**:** протокол радиологического обследования и протокол измерений плотности потока радона с поверхности грунта от 28.11.2020г. №011/02, выполненного ТОО «а-Центр» (г.Актау). Представлены основные конструктивные и архитектурно-строительные решения по планируемому объекту. Планировка территории выполнена в соответствии с СП РК 3.01.103-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» и предусматривает размещение следующих объектов и сооружений: 2-х этажное каменное здание спортивного зала; спортивная площадка; площадка ТБО; котельная; емкость для питьевой воды из оцинкованной стали V-10 м3; двухкамерный ж/б септик V-9,0 м3; емкость пожарного запаса воды ж/б V-50 м3 (все резервуары выполнены по типовому проекту); надворный туалет на 2очка с бетонированным выгребом; автостоянка на 11машин; КТП-10/0,4кВ. Благоустройством территории предусмотрены сеть проездов и пешеходных дорожек, обеспечивающих удобную связь с прилегающей территорией, спортивной площадкой. Территория спортивного комплекса оборудована малыми архитектурными формами. Покрытие проездов выполнено из асфальтобетона. Покрытие автостоянки, тротуаров и площадок для отдыха выполнено из брусчатки, спортивной площадки из песчано-гравийной смеси. Отвод поверхностных вод от зданий и сооружений осуществляется за пределы участка путем организации рельефа. Свободная от застройки территория озеленяется посадкой деревьев, кустарников, устройством цветников и газонов. Здание спорткомплекса подключено к наружным поселковым центральным инженерным сетям энергообеспечения, газоснабжения, телекоммуникациям, а также местным сетям хозяйственно-питьевого водоснабжения и канализации. Спортзал рассчитан для игровых и индивидуальных видов спорта. Для маломобильных групп населения вход на объект оборудован пандусом. На первом этаже размещены: тамбур-шлюз; холл с лестничной клеткой; раздевалки; санузлы; душевые; инвентарное помещение; снарядная; игровой зал со зрительным залом. На втором этаже размещены: коридор; раздельные душевые и санузлы; два тренерских кабинета; мед. пункт; административное помещение. Спортивный зал и помещения обеспечены естественным освещением через оконные заполнения проемов и имеют ориентацию, позволяющую обеспечить необходимое время инсоляции. Размеры оконных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем естественного освещения помещений. Во всех помещениях и на участках территории спортивного зала

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

предусматривается искусственное освещение. Внутренняя отделка помещений выполнена с учетом их назначения и санитарно-гигиенических норм. Применяемые строительные и отделочные материалы разрешены к применению в РК. Самостоятельные системы приточной и вытяжной вентиляции предусматриваются для залов и помещений, где необходим дополнительный воздухообмен. Приток воздуха предусмотрен в помещения игрового зала, раздевалок и комнаты тренеров на втором этаже. В остальных помещениях приток естественный, осуществляется через оконные и дверные проемы. Вытяжка из игрового зала, комнат тренеров раздевалок, душевых и сан.узлов осуществляется дефлекторами. Теплоснабжение проектируемого здания производится от типовой блочно модульной котельной снаружи здания, работающей на газе. Теплоноситель-горячая вода. Водоснабжение спорткомплекса децентрализованное и предусмотрена от емкости V-10 м3, заполнение которой производится привозной водой. Для обеспечения напора на хозяйственно-питьевом водопроводе предусмотрен погружной насос. Горячая вода приготавливается в проточных электронагревателях. Наружные и внутренние сети питьевого и горячего водоснабжения спорткомплекса выполняются из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001, разрешенные к применению в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения РК. Сброс стоков от здания производится в септик, откуда стоки по мере заполнения вывозятся по договору коммунальной службой района. Общий расход водопотребления и водоотведения представлен в табличной разработке.

Рабочие занятые на строительстве спорткомплекса обеспечиваются подрядной организацией спецодеждой, специальной обувью и защитными касками при нахождении на территории стройплощадки. Предусмотрены условия по организации труда, бытового и медицинского обслуживания, питания и питьевого водоснабжения строителей на период строительно-монтажных работ. Приведены ориентировочные объемы образования отходов производства и потребления при строительстве и эксплуатации объекта, пути их сбора и утилизации. По каждому виду отходов образующихся при строительстве представлены данные с указанием класса опасности, согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом МЗ РК от 23.04.2018г.№187. Представлена характеристика проектируемых работ, как источника загрязнения окружающей среды. На основании проведенной инвентаризации были выявлены все источники выбросов, перечень загрязняющих веществ, содержащихся в них и объемы выбросов. Так как строительные работы не относятся к видам деятельности по санитарной классификации производственных объектов, согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. Приказом МНЭ РК от 20.03.2015г. №237 размер санитарно-защитной зоны на период СМР не устанавливается.

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Привязка ПСД по объекту «Строительства спортивного комплекса в поселке Баутино (2очередь)» соответствует требованиям нормативно правовых актов в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования: Закон Республики Казахстан от 23.04.1998г. №219 «О радиационной безопасности населения»; Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям", утв. приказом МЗ РК от 26.11.2018г. №ҚРДСМ-29; Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при



ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА» ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА» ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утв. приказом МНЭ РК от 28.02.2015г. №177 и рекомендуется к утверждению.

6.6 Организация строительства

Расчет выполнен в соответствии с СП РК 1.03-102-2014 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 2. Раздел V.

Определена продолжительность строительства объекта:

Спортивный комплекс со строительным объемом 7978,29 м3;

Продолжительность строительства объекта 8 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Начало строительства объекта: август месяц 2020 года, исх. № 01-34-277 от 27.03.2020 г.

Распределение строительства по годам:

2020 год – 60%

2021 год – 40%

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017года №249-нқ, на основании государственныхнормативов и принятых проектных решений. Постэкспертная сметная стоимость строительства, подлежит утверждению Заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора), на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС (редакция 2020.2 по выпуску сметной документации в текущих ценах II квартала 2019 года).

При составлении смет использовались:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015; ЭСН РК 8.04-02-2015; ЭСН РК 8.05-01-2015; изменения и дополнения выпуск 17).

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019 с изменениями и дополнениями выпуски 1-17;

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

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

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

сборник тарифных ставок в строительстве 2020 года, СТС РК 8.04-07-2020.

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, подписанный Руководителем ГУ «Тупкараганский районный отдел строительства» - Шалабаевым Б.А., в соответствии с пунктами 55,56 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

В локальных сметах приняты:

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

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

В сметном расчете стоимости строительства приняты:

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

Дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативны документом по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ):

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

В сводном сметном расчете стоимости строительства приняты:

Лимит затрат заказчика на осуществление технического надзора принят в соответствии с Приказом Председателя КДС ЖКХ МИР РК от 11.05.2018 г. № 102-НҚ, с изменениями и дополнениями на 14.12.2018г.

Лимит затрат заказчика на осуществление авторского надзора принят в соответствии с Приказом Председателя КДС ЖКХ МИР РК от 11.05.2018 г. № 102-НҚ, с изменениями и дополнениями на 14.12.2018г.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2019-2021 года с учетом текущего и (прогнозного) уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года №8 «Прогноза специально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы» с МРП 2019 года – 2 525 тенге, МРП 2020 года – 2651 тенге, МРП 2021 года – 2 784 тенге .

Сметная документация:

Выполнено оформление и состав сметной документации согласно указаниям «Государственный норматив по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»

	Наименование показателя	Ед.изм	Показатели		
			Стоимость, предъявленная на экспертизу (заявленная по проекту)	Стоимость после проверки экспертизой (рекомендуемая к утверждению	- уменьшение + увеличение

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

				)	
.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019-2021г, в том числе:	млн.тенге	339,193	370,153	+ 30,960
	СМР		267,739	276,120	+ 8,381
	Оборудование		35,112	35,112	-
	Прочие, в том числе:		36,342	58,921	+ 22,579
	ПИР 2019 год		-	4,912	+ 4,912
	Экспертиза 2020 год		-	0,780	+ 0,780
	Продолжительность строительства			8 месяцев	2020г - 60% 2021г - 40%

Примечание: сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019-2021 года, составила 370,153 млн. тенге.

Увеличение сметной стоимости произошло в результате следующего:

При первичной загрузке на экспертизу не был предоставлен Сводный сметный расчет и как следствие не были учтены следующие статьи затрат:

Стоимость проектно-изыскательских работ;

Стоимость проведения экспертизы проекта;

Стоимость затрат на авторский надзор;

Стоимость затрат на технический надзор.

Согласно раздела ГП была учтена стоимость приобретения недостающего грунта, ранее не учтенная сметной стоимостью.

Откорректированы объемы металлоконструкций лестниц и ограждений, ранее упущенные в предоставленной сметной документации.

Внесены дополнительные объемы железобетонных конструкций лотков теплосети.

ВЫВОД:

Общая сметная стоимость строительства - 370,153 млн.тенге
в текущих/прогнозных ценах 2019/2021г
в том числе СМР - 276,120 млн.тенге
оборудование - 35,112 млн.тенге
прочие - 58,921 млн.тенге

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА» в рабочий проект «Привязка ПСД по объекту «Строительства спортивного комплекса в поселке Баутино (2 очередь)» внесены следующие изменения и дополнения:

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Инженерно-геологические изыскания:

1) в отчете инженерно-геологических изысканий дополнено задание на выполнение инженерных изысканий, утвержденное печатью заказчика согласно (5.7) СП РК 1.02-105-2014;

Архитектурно-строительное решение:

2) откорректирован лист «Общие данные» согласно ГОСТ 21.101-97, указан геологический элемент, являющийся основанием фундаментов, приведен список перечня видов работ и перечень ответственных конструкций, подлежащих приемке с участием представителя авторского надзора, указана абсолютная отметка по генеральному плану, указан материал окон и дверей;

3) в разрезах приведены данные по плотности минераловатной плиты, используемой в качестве теплоизоляции стен и покрытия;

4) откорректирована толщина битумо-щебеночной подготовки в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 п.5.2.8;

5) в спецификациях откорректировано количество перемычек.

6) откорректирован лист «Общие данные» согласно ГОСТ 21.101-97, указан геологический элемент, являющийся основанием фундаментов, приведен список перечня видов работ и перечень ответственных конструкций, подлежащих приемке с участием представителя авторского надзора, указана абсолютная отметка по генеральному плану, указан материал окон и дверей;

7) в разрезах приведены данные по гидроизоляции и пароизоляции кровли, по плотности минераловатной плиты, используемой в качестве теплоизоляции покрытия;

8) откорректирована толщина битумо-щебеночной подготовки в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 п.5.2.8.

9) откорректирован лист «Общие данные» согласно ГОСТ 21.101-97, указан геологический элемент, являющийся основанием фундаментов, приведен список перечня видов работ и перечень ответственных конструкций, подлежащих приемке с участием представителя авторского надзора, указана абсолютная отметка по генеральному плану, указано конструктивное исполнение резервуара;

10) в разрезах откорректированы данные по гидроизоляции;

11) откорректирована толщина битумо-щебеночной подготовки в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 п.5.2.8;

Технологические решения:

12) откорректировано в соответствии с разделом АС наименование помещений на 1 и 2 этажах;

13) на планах откорректировано расположение технологического оборудование в соответствии со спецификациями;

Отопление и вентиляция:

14) расчетные данные разделе ОВ по климатологии откорректированы по СП РК 2,04-01-2017;

15) убрана с проекта недействующая нормативная документация и ГОСТы;

16) добавлен в проект нормативная документация по которой разрабатывается проект;

17) проектные решения приведены в соответствие требованиям СП РК 4,02-101-2012;

18) откорректирован лист общие данные по ОВ согласно ГОСТ 21.602-2003;

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

19) представлен чертежи по кондиционированию СП РК 4,02-101-2012;

Тепловые сети:

20) расчетные данные ТС по климатологии откорректированы по СП РК 2,04-01-2017;

21) убраны с проекта раздела ТС недействующая нормативная документация;

22) добавлена в проект нормативная документация по которой разрабатывается проект;

23) спецификация приведена в соответствии с проектом выполнена ГОСТ21.110-2013;

24) показаны на плане и схеме ТС сечения труб тепловой сети СН РК 4.02-04-2013;

25) определена категория по надежности теплоснабжения по СН РК 4.02-04-2013;

26) на продольном профиле тепловой сети откорректированы отметки, предусмотрены;

27) спускники для опорожнения тепловых сетей в низшей точке профиля и схеме ТС;

28) на планах и профиле указан диаметр тепловых сетей, обозначение канала;

29) ПЗ по составу и содержанию приведены в соответствие с СН РК 1.02-03-2011*;

30) в ПЗ включен в раздел ТС таблица «Расчетные тепловые потоки»;

31) ПЗ включен в раздел ОВ таблица «Основные показатели по чертежам ОВ»;

32) указаны в ПЗ тепловая мощность котельной СН РК 4.02-05-2013;

33) добавлена Заводская документация на котельную, паспорт, план, схема Котельной;

Наружное газоснабжение:

34) чертеж лист 1 ГСН, откорректирован и дополнен данными по установке газорегуляторного пункта в соответствии с требованиями ТУ;

35) чертеж лист 3 ГСН, откорректирован план прокладки газопровода с указаниями размерных привязок к существующим сооружениям;

36) разработан профиль наружного газопровода среднего давления из ПЭ труб;

37) откорректированы спецификации оборудования и материалов с учетом внесенных изменений в рабочие чертежи.

38) в ПЗ внесены корректировки в соответствии с изменениями и дополнениями в графических материалах проекта;

Внутреннее газоснабжение:

39) чертеж лист 3 ГСВ откорректирован план привязки газоиспользующего оборудования внутри здания котельной, приведены разрезы и указано расположение дымовой трубы;

40) откорректированы спецификации оборудования и материалов с учетом изменений в рабочие чертежи;

41) в ПЗ внесены корректировки в соответствии с изменениями и дополнениями в графических материалах проекта;

42) ПЗ дополнена разделом «Внутреннее газоснабжение»;

Водоснабжение и канализация:

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

43) насосы для питьевых и бытовых нужд приняты с частотным регулированием;

44) на напорном коллекторе после проектируемого насоса для питьевых и бытовых нужд предусмотрено установка реле защиты;

45) в зависимости от определенных классов пожаров на территории спортивного комплекса рабочим проектом предусмотрено так же применение первичных средств пожаротушения;

46) согласно СНИП РК 4 01-02-2009 п.11.62 высота рабочей части водопроводных колодцев принято не менее 1,8 м;

Оценка воздействия на окружающую среду:

47) по водопотреблению и водоотведению в таблице 16 на стр.26 добавлены;

48) годовые показатели, исправлен период строительства;

49) откорректировано комплексное воздействие при эксплуатации;

50) расчет рассеивания откорректирован;

51) в заявление об экологических последствиях исправлена продолжительность строительства;

Санитарно-эпидемиологический раздел:

52) представлены результаты лабораторного дозиметрического контроля земельного участка в месте строительства спорткомплекса;

53) приведены в соответствие разделы НВК в рабочих чертежах и ПЗ;

54) в рабочих чертежах, пояснительной записке, разделе ОВОС и ПОС откорректированы нормативные ссылки на действующие строительные нормы РК;

Сметная документация:

55) согласно раздела ГП была учтена стоимость приобретения недостающего грунта, ранее не учтенная сметной стоимостью;

56) откорректированы объемы металлоконструкций лестниц и ограждений, ранее упущенные в предоставленной сметной документации;

57) внесены дополнительные объемы железобетонных конструкций лотков теплосети.

7.2 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями, иными исходными данными и требованиями.

В соответствии с требованиями «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденный приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком рабочего проекта данный объект отнесен к технически несложным II уровня ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует 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 проектной документации.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной и пожарной безопасности и обеспечивают надежное функционирование объекта.

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Общая площадь здания	$м^2$	632,24	632,24
2	Площадь застройки	$м^2$	915,64	915,64
3	Строительный объем	$м^3$	7978,29	7978,29
4	Этажность	эт.	2	2
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019-2020 годов, в том числе: СМР, оборудование, прочие,	млн. тенге	339,193 267,739 35,112 36,342	370,153 276,120 35,112 58,921
6	В том числе: ПИР 2019 год; Экспертиза 2020 год	млн. тенге		 4,912 0,780
7	Продолжительность строительства	мес.	8	8

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Привязка ПСД по объекту «Строительства спортивного комплекса в поселке Баутино (2 очередь)»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

общая площадь здания - 632,24 $м^2$;
площадь застройки - 915,64 $м^2$;
строительный объем - 7978,29 $м^3$;
коэффициент застройки -
этажность -2 этажа;
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019-2020 годов - 370,153 млн. тенге,
в том числе:
СМР - 276,120 млн. тенге,
оборудование - 35,112 млн. тенге,
прочие - 58,921 млн. тенге;
продолжительность строительства - 8 месяцев.

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

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

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Тупкараганский районный отдел строительства» в соответствии с условиями договора от 06 апреля 2020 года №ГОСТЭ-0016.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. **«Баутино ауылы спорт комплекс құрылысының" жобалық сметалық құжаттамасына байламалау (2 кезек)»** жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

ғимараттың жалпы ауданы	- 632,24 м^2;
құрылыс алаңы	- 915,64 м^2;
құрылыс көлемі	- 7978,29 м^3;
қабаттылығы	- 2 эт.;
2019-2020 жылдардағы ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 370,153 млн. теңге,
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 276,120 млн. теңге,
жабдық	- 35,112 млн. теңге,
өзгеде	- 58,921 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 8 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

3. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 06 сәуірдегі №ГОСТЭ-0016 шарттың талаптарына сәйкес «Түпқараған аудандық құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

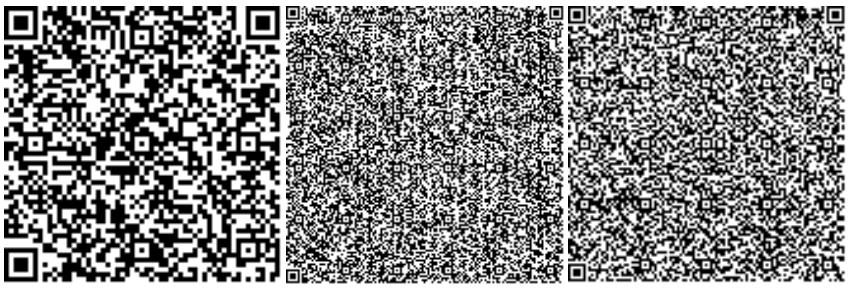
Мусагалиев Ж.Б.

Директор

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

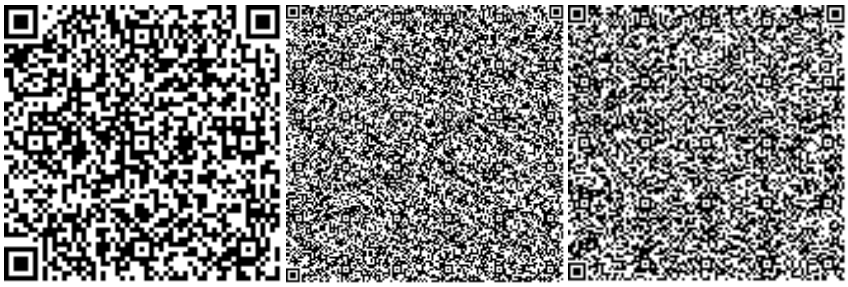
Думина А.А.

Эксперт



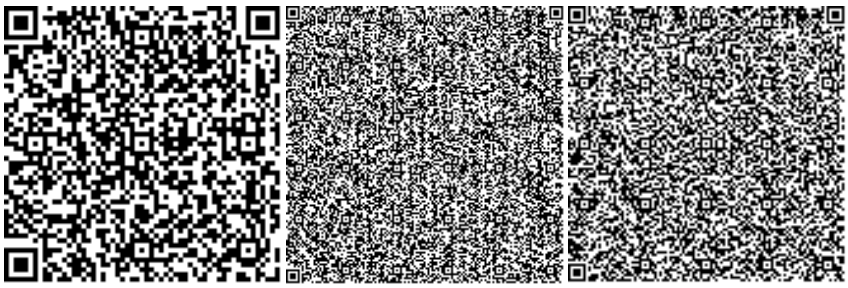
Абугалиев Н.Н.

Эксперт



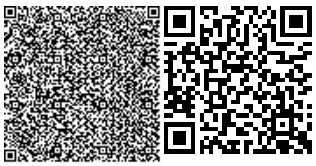
Иванова Е.Г.

Эксперт

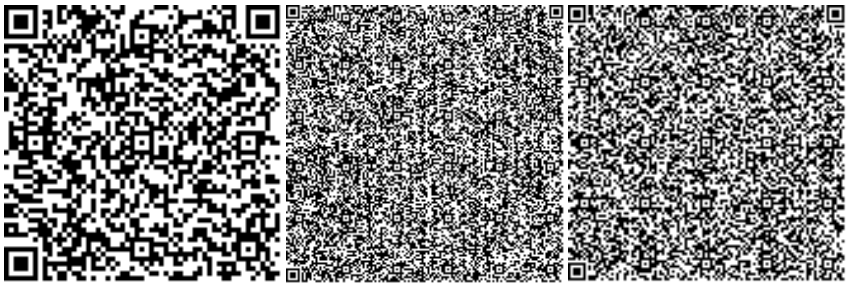


Кульжанова-Лозневая Л.К.

Эксперт

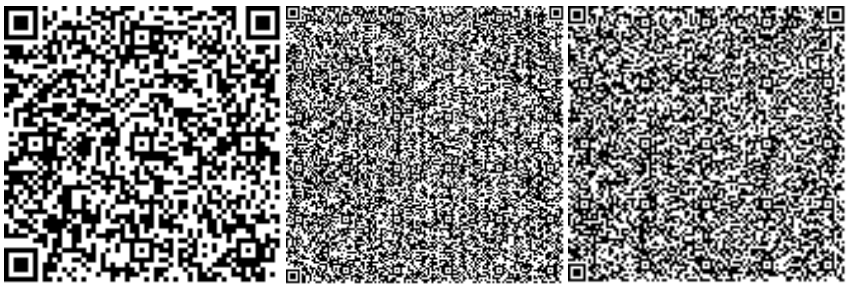


ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»



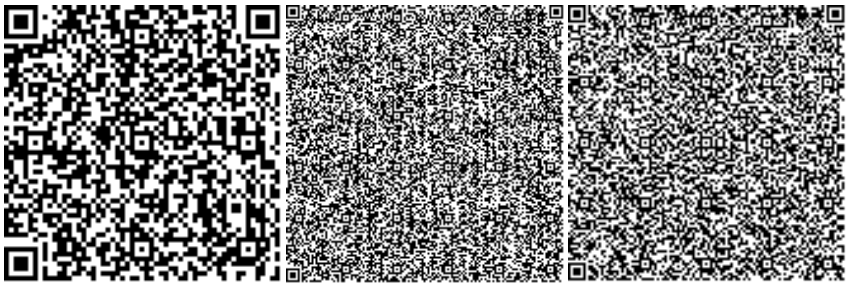
Джунельбеков М.Г.

Эксперт



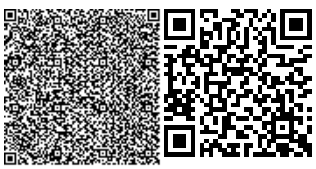
Абилов А.К.

Эксперт

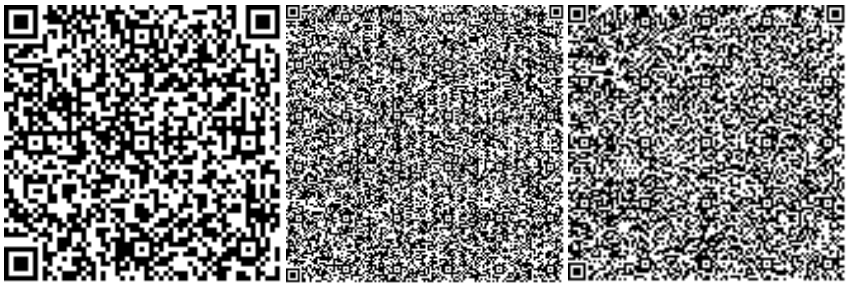


Субботин Г.Ю.

Эксперт

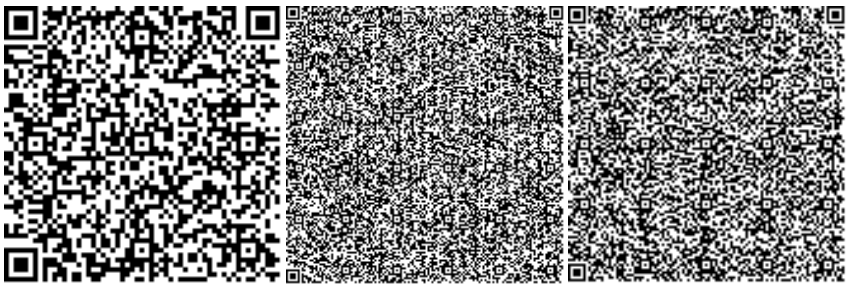


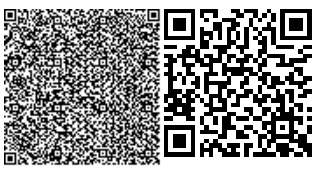
ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»



Мечетная В.Н.

Эксперт





ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Номер: KZ79VDD00144553

Акимат Мангистауской области

Акимат Мангистауской области управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Тупкараганский районный отдел строительства" Республика Казахстан, Мангистауская область, Тупкараганский район, г.Форт-Шевченко, улица Досан Тажиулы, дом № 13

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 150740017366

Наименование производственного объекта: «Привязка ПСД по объекту «Строительства спортивного комплекса в поселке Баутино (2 очередь)»

Местонахождение производственного объекта:

Мангистауская область, Тупкараганский район село Баутино

Мангистауская область, Тупкараганский район село Баутино

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.

Руководитель управления — Кусбеков Дуйсен Темирович

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

Место выдачи: г.Актау **Дата выдачи:** 27.05.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	11.231381629	4.719896109
Привязка ПСД по объекту «Строительства спортивного комплекса в поселке Баутино (2 очередь)» - Строительство	3.960992629	4.136819209
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0.347222222	0.0625
Углерод	0.02529059	0.042871
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0.00172956	0.0033
Сера диоксид	0.03979756	0.064416
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0.001608491	0.003069
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.00172956	0.0033
Углерод оксид	0.243715459	0.462220064
Формальдегид	0.005416667	0.0085692
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0.246675195	0.2557292
Бенз/а/пирен	0.000000469	0.000000786
Азот (II) оксид	0.048352778	0.07983638
Азота (IV) диоксид	0.304411675	0.501956725
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.00188522	0.003597
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	2.07189408	2.402083854
Железо (II, III) оксиды	0.024040881	0.04587
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.597222222	0.1975
Привязка ПСД по объекту «Строительства спортивного комплекса в поселке Баутино (2 очередь)» - Эксплуатация	7.270389	0.5830769
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод оксид	0.032943	0.26307
Азот (II) оксид	0.001536	0.0122629
Азота (IV) диоксид	0.00945	0.075464
Метан	7.22646	0.23228
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

1. Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением;

2. Обеспечить реализацию условий программы производственного экологического контроля, мониторинга и представлять отчет об их выполнении ежеквартально, в течение 10 рабочих дней после отчетного квартала в Департамент экологии по Мангистауской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан;

3. Природопользователь обязан ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший;

4. Систематического нарушение природоохранного законодательства, а также нарушение природопользователем условий природопользования, повлекшего значительный ущерб окружающую среду и (или) здоровью населения является основанием для приостановки и лишения данного разрешения.

5. Разрешение на эмиссии в окружающую среду аннулируется органом, его выдавшим, на основании письменного обращения природопользователя после завершения строительных работ.

6. Руководствоваться заключением комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства, содержащие утвержденные нормативы эмиссий, выданный ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА».

7. Плата за эмиссии в окружающую среду, осуществляемая природопользователями в пределах нормативов, определенных в экологическом разрешении, взимается в порядке, установленном налоговым законодательством Республики Казахстан. Плательщики платы с объемами платежей до 100 МРП в суммарном годовом объеме вправе выкупить норматив на эмиссии в окружающую среду, установленный органом, выдающим разрешительный документ. Выкуп норматива производится с полной предварительной оплатой за текущий год при оформлении разрешительного документа не позднее 20 марта отчетного налогового периода.