Бекітемін
«Гранд Эксперт» ЖШС
Директоры Е.М. Айдаркулов

«ОҚО, Түркістан қаласы, Ескі Икан ауылындағы Ұлықбек №11а көшесі бойында орналасқан спорт кешенінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

29.12.2017 ж. № GE-0016/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Юлдашева Н.А." Жеке кәсіпкер

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Майлыкент-Құрылыс" ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Түркістан қаласы, Ескі Икан ауылындағы Ұлықбек №11а көшесі бойында орналасқан спорт кешенінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау жиынтық қорытындысы «Гранд Эксперт» ЖШС-мен берілді.

«Гранд Эксперт» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ GE-0016/17 от 29.12.2017 г.
по рабочему проекту
«Строительство спортивного комплекса по улице Улыкбек №11а, в селе Старый Икан, г. Туркестан, ЮКО»

ЗАКАЗЧИК:
ИП "Юлдашева Н.А."

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Майлыкент-Курылыс"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект по объекту: «**Строительство спортивного комплекса по улице Улыкбек №11а, в селе Старый Икан, г. Туркестан, ЮКО»** выдано ТОО «Гранд Эксперт».

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

1.НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «**Строительство спортивного комплекса по улице Улыкбек №11а, в селе Старый Икан, г. Туркестан, ЮКО».**

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 09 ноября 2017 года №GE-0001 между ТОО «Гранд Эксперт» и ИП "Юлдашева Н.А." на основании письма заказчика за №5 от 03 ноября 2017 года, утверждённого заказчиком.

2. ЗАКАЗЧИК: ИП "Юлдашева Н.А."

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "Майлыкент-Курылыс" (государственная лицензия 3 категории от 28 ноября 2011 года ГСЛ №001932, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Приложение к лицензии от 28 ноября 2011 года.

ГИП – Калабаев А.К. (приказ о назначении №4 от 10 сентября 2017 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Частные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

решение Акима сельского округа Ески Икан о выдачи земли для постоянного пользования №20 от 14 июня 2017 года;

акт на право постоянного землепользования №3070713466 от 07 мая 2017 года, выданная Туркестанским отделением департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация» Парвительство для граждан» по ЮКО. Кадастровый номер земельного участка 19-307-071-3466;

сведения о правообладателе земельного участка;

задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 10 сентября 2017 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование, утвержденное главным архитектором города Туркестан №88 от 24 июля 2017 года;

отчет об инженерно-геологических изысканий, выполненный 2017 году ТОО «Building engineer» (лицензия на изыскательскую деятельность от 08 июня 2017 года №17010391);

топографическая съемка, выполненный ИП «Тилепов Б.Б.» (лицензия на изыскательскую деятельность от 11 ноября 2013 года №13017854);

письмо заказчика о начале строительства №2 от 30 октября 2017 года;

письмо заказчика о финансировании №3 от 30 октября 2017 года;

письмо-заявка заказчика на прохождение экспертизы №5 от 03 ноября 2017 года;

письмо согласование проектных решений заказчиком № 5 от 03 ноября 2017 года;

эскизный проект, согласованный с главным архитектором города Туркестан от 2017 года;

перечень материалов и оборудования, утвержденное заказчиком 04 ноября 2017 года;

Технические условия:

- на подключение к водопроводным сетям, №4246 от 04 июля 2017 года;
- на электроснабжение спортивного комплекса №00-00-01-3847 от 06 октября 2017 года (срок действия 3 года).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Положительное заключение экологического эксперта Мухамеджановой А.Ж. за № 14 от 28 декабря 2017 года. Государственная лицензия № KZ94VJE00029060 от 25.07.2017 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 03-2017-ПЗ. Пояснительная записка

Том 2. Альбом 1. 03-2017-ГП. Генеральный план

Том 2. Альбом 1. 03-2017-НВК. Наружный водпровод и канализация
Том 2. Альбом 1. 03-2017-ЭСН. Электроснабжение
Том 2. Альбом 1. 03-2017-ТС. Тепловые сети
Том 2. Альбом 3. 03-01-2017-ОВ. Отопление и вентиляция
Том 2. Альбом 3. 03-01-2017-ВК. Водопровод и канализация
Том 2. Альбом 3. 03-01-2017-ЭОМ. Силовое электрооборудование и электроосвещение
Том 2. Альбом 3. 03-01-2017-ПС. Пожарная сигнализация
Том 2. Альбом 4. 03-2017-ТХ. Технологическое решение
Том 2. Альбом 2. 03-1-2017-АС. Архитектурно-строительный раздел
Том 2. Альбом 7. 03-03-2017-АС. Архитектурно-строительный раздел. Вспомогательные сооружение и здание
Том 2. Альбом 5. 03-02-2017-АС. Архитектурно-строительный раздел. Котельная
Том 3. Книга 1. 03-2017-СМ Сметная документация
Брошюра 1. Паспорт проекта
Том 3. Организация строительства
ОВОС
Прайс листы
Расчет продолжительности строительства

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного рабочего проекта является строительство спортивного комплекса в селе Старый Икан, г. Туркестан является улучшение условий занятия спортом.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Здание спорткомплекса расположен в селе Икан Южно-Казахстанской области, по улице Исмайлова. Территория свободна от застройки.

Рельеф площадки относительно ровный с небольшим уклоном на запад. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 449,37500,10 м. Юго-западная часть территорий застроена, засажена плодовыми деревьями.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон	IV А
Абсолютная минимальная температура воздуха	-38 C^0
Абсолютная максимальная температура воздуха	+49 C^0
Средняя наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,92	-26 C^0
Средняя наиболее холодных пятидневок с обеспеченностью 0,92	-21 C^0
Средние скорости ветра	3,2 м/сек
Район по весу снегового покрова	-I
Район по давлению ветра	- III
Сейсмичность	6 баллов

Гидрогеологические условия

От участка в четырех километрах северо-восточнее протекает канал Арыс-Туркестан. Сток воды в канале сезонный, столб воды вовремя изысканий составил 1,5-2,5м. (полноводный).

В геолого-литологическом отношении на разведанную глубину до 7,0м. площадка сложена аллювиальными отложениями средне, верхнечетвертичного возраста, представленными суглинками коричневого цвета, комковатой структуры, неоднородный по плотности, от твердой до мягкопластичной консистенции с редкими включениями мелких (0,2-0,5 см) карбонатных стяжений. С гл. 3,0 м. залегает гравийно-галечниковый грунт серо-коричневого цвета, сцементированный, водонасыщенный с включением песка и суглинка до 25%. С поверхности земли распространен почвенно-растительный слой, мощностью 0,2 м.

Подземные воды во время изысканий пройденными выработками были вскрыты на глубине 2,7-2,9 м. По результатам химических анализов грунтовые воды характеризуются как сульфатно-натриевые, умеренно жесткие, слабощелочные, пресные.

По отношению к бетонам марки W4 на портландцементе подземные воды неагрессивные, по отношению к железобетонным конструкциям слабоагрессивные (SO_4 = 467,40мг/л, Cl = 326,6мг/л).

Физико-механические свойства грунтов

В пределах площадки по номенклатурному виду выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

Первый ИГЭ – суглинок коричневый, макропористый, от твердой до тугопластичной консистенций, просадочный, мощностью – 2,2-2,6м;

Второй ИГЭ – суглинок коричневый, макропористый, мягкопластичной консистенций, непросадочный, мощностью – 0,2-1,10м;

Третий ИГЭ - гравийно–галечниковый грунт серовато-коричневого цвета, водонасыщенный, сцементированный с включением песка и суглинка до 25%, вскрытой мощностью – 3,5м.

Засоленность и агрессивность грунтов

По степени засоления грунты до глубины 2,5м незасолены. Величина сухого остатка водной вытяжки грунта составляет 0,30%. Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов и хлоридов в пересчете на ионы SO_4 и Cl для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - слабоагрессивные и на Cl - неагрессивные и на сульфа-тостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Нормативное содержание SO_4 = 708 мг/кг и Cl = 68 мг/кг. Грунты обладают слабой коррозийной активностью по отношению к алюминиевым оболочкам кабелей.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок строительства расположен по улице Улыкбек №11А, в с. Старый Икан, г.Туркестан, ЮКО. Территория свободна от застройки. Рельеф площадки относительно ровный с небольшим уклоном на запад. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 449.37 – 500.10 м.

Ситуационная схема

Рисунок 1

Генеральный план разработан на основе топографической съёмке М 1:500, выполненной ИП «Тилепов Б.Б.» 25.07.2017г.

Данным проектом предусматривается строительство спорткомплекса, футбольное поле, теннисный корд, котельная, навес для хранения угля, площадка для золы, уборная на 4 очков, выгреб 25м3, пожарный резервуар для воды емк. 50м3, КТПГ/ДЭС, бак для душевой емк. 4м3, накопительный бак для вакуум насоса 4м3, площадка для мусоросборников, ворота и сетчатое ограждение. Посадка зданий и сооружений выполнена с учетом рельефа местности, розы ветров, инсоляции.

Генеральный план

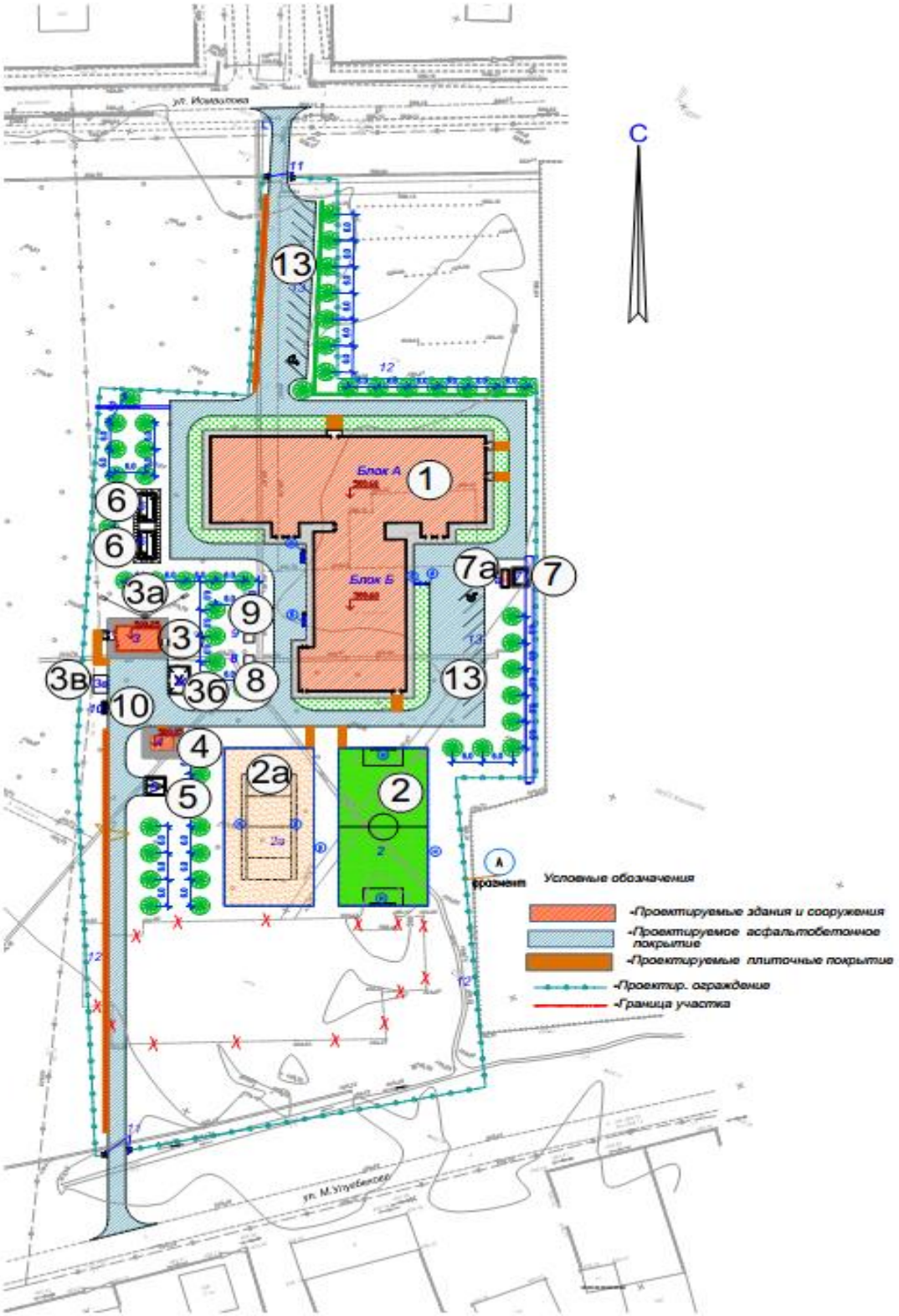


Рисунок 2

<u>Экспликация зданий и сооружений:</u>

1. Спортивный комплекс.
2. Мини футбольное поле.
3. Теннисный корд.

4. Котельная.
5. Навес для хранения угля.
6. Площадка для золы.
7. Уборная на 4 очка.
8. Выгреб 25м3.
9. Пожарный резервуар емк.50м3.
10. КТПГ/ДЭС.

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод, решен поверхностный от зданий по тротуарному покрытию на проезды и далее за территорию спорткомплекса.

Благоустройством территории проектируемого объекта предусмотрены: устройство асфальтобетонных проездов и тротуаров, установка малых архитектурных форм и озеленение территории представлено многолетними травами, кустарниками и деревьями, а также максимально сохранено существующее озеленение. Проектом предусмотрено сетчатое ограждение территории Тип М1Б, h=1,6м серия 3.017-1,605,3 м.п.

Основные показатели по генплану

Таблица 1

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	
			Площадь	%
1	Площадь отведенного участка	га	1,5000	100
2	Площадь застройки	$м^2$	2072,96	13,8
3	Площадь твердых покрытий	$м^2$	3076,00	20,6
4	Площадь физкультурно-спортивной зоны	$м^2$	1296,0	8,6
5	Площадь озеленения	$м^2$	4827,0	32,2
6	Площадь существующего озеленения	$м^2$	3728,04	24,8
7	Площадь твердых покрытий (вне участка)	$м^2$	37,0	
8	Парковка для автомобилей, в том числе:	шт	21	
	-парковочные места для автомашин инвалидов	шт	3	

6.2.2 Технологические решения

Рабочим проектом предусмотрено строительство спортивного комплекса для проведения физкультурно-оздоровительных занятий населения, а также для тренировок по следующим видам спорта: тяжелая атлетика, борьба, дзюдо, бокс. В состав спортивного комплекса входят:

– спортивный зал для баскетбола (до 18 спортсменов в смену);
– зал тяжелой атлетики (до 12 спортсменов в смену);
– спортивный зал для борьбы (до 8 спортсменов в смену);
– спортивный зал для бокса (до 4 спортсменов в смену);
– спортивный зал для дзюдо (до 8 спортсменов в смену);
– снарядная;
– две раздевальные на 24 спортсмена каждая;
– душевая.

В состав административно-хозяйственных помещений входят:

– кабинет заведующего;
– мед. пункт;
– комната охранника;
– гардероб;
– помещение уборочного инвентаря;
– комната персонала;
– буфет;

– электрощитовая.

Для организации работы тренеров предусмотрен кабинет. При кабинете персонала (инструкторов) и медпункте организована раздевальная общего доступа с душевой. Для размещения администрации спортивного комплекса предусмотрен отдельный кабинет. Все кабинеты и залы оснащены мебелью и технологическим оборудованием в соответствии с назначением помещений.

Основные технические показатели по разделу:

– пропускная способность спортивного комплекса, чел. в смену – 50;

– общее количество обслуживающего персонала, чел. – 9.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Спортивный комплекс

Спортивный комплекс состоит из двух блоков: блок «А», блок «Б». Здание одноэтажное, представляет собой два прямоугольных объема, с общими габаритами в плане:

- блок «А» -54.80х19.00. Высота этажа 3.0 и 4.0м.
- блок «Б» -34.00х18.0. Высота этажа 8.9м и 3.0м.

В блоке «А» проектом предусмотрены помещения: зал бокса, зал борьбы, зал дзюдо, зал тяжелой атлетики, санузлы, женские и мужские душевые с раздевалками, буфет, помещения для персонала, кабинет директора, медпункт, бытовые помещения, венткамера, электрощитовая, тепловой пункт.

В блоке «Б» предусмотрены следующие помещения: спортзал для баскетбола, снарядная, душевые с раздевалкой, санузел, инвентарная.

Характеристики здания:

Класс здания -II

Степень огнестойкости -II

Класс конструктивной пожарной опасности здания - К1.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф2.1

Степень долговечности -II

Сейсмостойкость здания - 6 баллов

<u>Наружная отделка фасадов:</u>

Цоколь - облицовочная плитка

Наружная стена – Декоративная штукатурка отделкой типа «Аспол», с последующей покраской поливинилацетатными красками

Крыша - чердачная проходная, вентилируемая

Кровля блока А - металлочерепица по деревянным обрешетке и стропилам.

Кровля блока Б – профилированный лист Н60-845-07

Утеплитель -"Misot" у=200кг/м3 толщиной 100мм.

Водосток – наружный, организованный

Крыльцо, пандус - декоративная бетонная плитка(30х30)

Оконные блоки наружные -из металлопластика, ГОСТ 30674-99

Дверные блоки наружные - из алюминиевых профилей

Отмостка - асфальтобетонная, шириной 1.5 м

<u>Внутренняя отделка:</u>

Стены – водоэмульсионная окраска за 2 раза

Полы – линолеум, керамическая плитка, керамогранит с шероховатой поверхностью, бетонные (в технических помещениях).

Потолки - затирка, шпатлевка "Алинексом", улучшенная водоэмульсионная окраска

Оконные блоки внутренние -из металлопластика с одинарным остеклением.

Витражи внутренние -из алюминиевых профилей с одинарным остеклением.

Двери внутренние - из металлопластика.

Подоконные доски - из ПВХ ГОСТ 30673-2013

Основные показатели по зданию

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателя	Показатель	Единица измерения
	Блок «А»		
1	Этажность	этаж	1
2	Площадь застройки	$м^2$	1171.75
3	Общая площадь	$м^2$	1055.37
4	Полезная площадь	$м^2$	1007.12
5	Расчетная площадь	$м^2$	735,93
6	Строительный объем выше отм. 0,000	$м^3$	6971.91
	Блок «Б»		
7	Этажность	этаж	1
8	Площадь застройки	$м^2$	643.27
9	Общая площадь	$м^2$	583.78
10	Полезная площадь	$м^2$	578.57
11	Расчетная площадь	$м^2$	567,15
12	Строительный объем выше отм. 0,000	$м^3$	6361.94

Котельная

Здание котельной - одноэтажное прямоугольной формы в плане, бесчердачное с рулонной кровлей, с полами по грунту с размерами в осях 7,2х12,0м. Высота помещений 4,0м.

В здании запроектированы помещения: котельный зал, помещение для персонала, тамбур, душевая, санузел.

Характеристики здания:
Класс здания - II
Степень долговечности - II
Степень огнестойкости - II
Класс функциональной пожарной опасности и здания - Ф5.1
Класс конструктивной пожарной опасности и здания - С1

Наружная отделка фасадов:
Цоколь – штукатурка "внабрызг".
Наружная стена – штукатурка цементным раствором с последующей окраской известковыми составами.
Кровля – рулонное покрытие Техноэласт
Утеплитель кровли - керамзитовый гравий Y=600кг/м. 100-150мм по уклонуВодосток – внутренний организованный;
Крыльцо, пандус - керамические плитки с шероховатой;
Ворота - металлические индивидуального изготовления;
Окна - из ПВХ профиля по ГОСТ 30674-99;
Двери наружные - по ГОСТ 6629-88;
Отмостка - асфальтобетонная шириной 1500 мм по бетонному основанию;
Водосток- наружный, неорганизованный;

Внутренняя отделка:
Стены – окраска известковыми составами, масляными красками и облицовка керамической плиткой;
Полы – керамическая плитка, бетонные;

Потолки - известковая побелка;
Двери - внутренние по ГОСТ 6629-88

Основные показатели по зданию

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель
1	Этажность	этаж	1
2	Площадь застройки	$м^2$	73,7
3	Общая площадь	$м^2$	52,85
4	Полезная площадь	$м^2$	49,91
5	Строительный объем выше отм. 0,000	$м^3$	263,69

Навес для хранения угля

Навес – сооружение прямоугольной формы в плане с внешними размерами в осях 6,0х4,0м. Высота от пола до низа стропильных конструкций составляет -2,5 м.

Фундаменты - столбчатые монолитные из бетона класса В15 на портландцементе.
Стойки - из металлических труб.
Балки, прогоны - из металлических труб.
Крыша – профилированный лист Н57-750-0.7 ГОСТ24045-94;
Полы - бетонные из бетона кл.В12,5 толщ. =200мм

Основные показатели по навесу

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель
1	Площадь застройки	$м^2$	29,5
2	Общая площадь	$м^2$	24,0
3	Строительный объем	$м^3$	72,0

Уборная на 4 очка

Уборная - одноэтажное, прямоугольной формы в плане с внешними размерами в осях 4,85х2,12м. Высота от пола до низа стропильных конструкций составляет -2,25 м.

Наружная отделка фасадов:
Цоколь – штукатурка цементно-песчаным раствором;
Наружная стена – штукатурка цементным раствором с последующей окраской известковыми составами;
Крыша – двухскатная, профилированный настил, Н-75;
Водосток – наружный, неорганизованный;
Крыльцо, пандус - керамические плитки с шероховатой;
Окна - из ПВХ профиля по ГОСТ 30674-99;
Двери наружные - по ГОСТ 30970-2002;
Отмостка – асфальтобетонная, шириной 1500 мм по бетонному основанию;

Внутренняя отделка:
Стены – окраска известковыми составами, масляными красками и облицовка керамической плиткой;
Полы – керамическая плитка, бетонные;
Потолки - известковая побелка;
Двери - внутренние по ГОСТ 6629-88.

Основные показатели по зданию

Таблица 5

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель
1	Этажность	этаж	1
2	Площадь застройки	$м^2$	18,51
3	Общая площадь	$м^2$	13.81
4	Расчетная площадь	$м^3$	9.60
5	Строительный объем	этаж	49,98

Выгреб на 25 м3

Проектируемый выгреб прямоугольной формы в плане с размерами в осях 6,0х3,0м.

Днище и стенки резервуара монолитные железобетонные из бетона класса В20 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-76 с армированием сварными сетками и отдельными арматурными стержнями.

Перекрытие резервуара -монолитная плита из бетона класса В20 на сульфатостойком цементе.

Основные показатели по сооружению

Таблица 6

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель
1	Площадь застройки	$м^2$	21.76
2	Строительный объем ниже отм. 0.000	$м^3$	58.7

Пожарный резервуар на 50 м3

Проектируемый пожарный резервуар прямоугольной формы в плане с размерами в осях 3,0х 6,0м. Резервуар на 50м³. Резервуар предназначен для использования в качестве пожарного водоема.

Днище и стенки резервуара монолитные ж/бетонные из бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-76 с армированием сварными сетками по ГОСТ 8478-81 и отдельными арматурными стержнями. Класс бетона - В20, марка по морозостойкости F 50, марка по водонепрницаемости W6, при степени ответственности сооружения - 2.

Перекрытие резервуара из сборных ж/бетонных ребристых плит на сульфатостойком цементе.

Основные показатели по сооружению

Таблица 7

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель
1	Площадь застройки	$м^2$	21.76
2	Строительный объем ниже отм. 0.000	$м^3$	82,6

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Внутренний водопровод и канализация

Спортивный комплекс

Рабочий проект «Строительство спортивного комплекса по улице Улыкбек №11А, в с. Старый Икан, г.Туркестан, ЮКО» разработан на основании:

- задания на проектирование;
- архитектурно- строительных чертежей;
- технических условий № 4246, выданных КГП "Туркестан су" от 04.07.2017г.

- СНиП РК 4.01-41-2006* "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений";
- СНиП РК 3.02-02-2001 - "Общественные здания и сооружения".
- инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО "Building engineer" в 2017г.
- СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения";
-СНиП РК 4.01.03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения";
- Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности".

Водоснабжение спорткомплекса предусмотрено от существующих наружных сетей водопровода. Гарантийный напор на вводе – 20м.

Проектируемое здание оборудуется системами хозяйственно-питьевого, противопожарного, горячего водоснабжения и хозяйственно-бытовой канализации.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектирована для подачи воды к сантехническим приборам и к электроводонагревателям.

Вводы водопровода монтируются из полиэтиленовых напорных водопроводных труб по ГОСТ 18599-2001 ∅25мм. Для учета расхода воды зданием на вводах установлены счетчики холодной воды ∅15мм. Сети хозяйственно-питьевого водопровода монтируются из полипропиленовых труб по ГОСТ Р 52134-2003.

Согласно СНиП РК 4.01-41-2006* таб.1* расход воды на внутреннее пожаротушение равен -1 струя 2,6 л/с (строительный объем 13333,85 м3). Ввод противопожарного водопровода монтируется из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* ∅50мм. На вводе установлена задвижка с электроприводом ∅50. Управление задвижкой дистанционное от кнопок, расположенных у пожарных кранов. К установке приняты пожарные краны Ø50 мм с длиной пожарных рукавов 20 м. В каждом пожарном шкафу предусмотрено размещение двух ручных огнетушителей, объемом 10 л. каждый.

Сеть противопожарного водопровода монтируется из стальных водогазопроводных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75*.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электроводонагревателей.

Сети горячего водопровода монтируются из полипропиленовых труб по ГОСТ Р 52134-2003.

Сточные воды от санитарных приборов внутренней сетью канализации отводятся в проектируемый выгреб V=25 м3. Канализационная сеть запроектирована из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2014.

Водосток организованный наружный с выпуском на отмостку здания.

Монтаж систем выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН-РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Основные технические показатели:

расход холодной воды	– 4,80 м3/сут; 1,15 м3/ч; 0,75 л/сек
горячее водоснабжение	– 2,88 м3/сут; 0,63 м3/ч; 0,47 л/сек
объем хоз- бытовых стоков	– 4,80 м3/сут; 1,15 м3/ч; 2,35 л/сек

Котельная

В здании котельной запроектирован объединенный хозяйственно-производственный водопровод. Внутреннее пожаротушение при строительном объеме 149 м3 не предусматривается.

Система водоснабжения монтируется из металполимерных труб «Метапол».

Для учета расхода воды установлен счетчик холодной воды диаметром 15мм.

Горячее водоснабжение предусмотрено от водонагревателя.

Отвод стоков от котельной предусматривается в проектируемый выгреб V=25 м3. Сети монтируются из полиэтиленовых канализационных труб ГОСТ 22689-2014.

Основные технические показатели:

расход воды холодной, всего	-0,09 м3/сут; 0,34м3/ч; 0,20 л/сек

горячее водоснабжение	- 0,03 м3/сут; 0,20 м3/ч; 0,11 л/сек
объем хоз- бытовых стоков	-0,09 м3/сут; 0,34 м3/ч; 1,80 л/сек

Наружные сети водопровода и канализации

Источником водоснабжения является существующий водопровод диаметром 110мм по ул. Исмаилова. В точке подключения, в существующем колодце предусмотрена установка запорной арматуры. Напор в точке подключение 0,2 МПа.

Сеть водопровода запроектирована из полиэтиленовых труб SDR17 "питьевая" по ГОСТ 18599-2001.

Согласно приложению 7 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» -расход воды на наружное пожаротушение составляет- 15 л/с.

Наружное пожаротушение осуществляется от двух проектируемых пожарных резервуаров емкостью 100 м3 каждый. В проектируемом колодца №ВК-2 предусмотрена головка муфтовая ГМ-50 для присоединения пожарного рукава для заполнения пожарных резервуаров. Спуск воды из резервуаров предусмотрен специальной переносной мотопомпой.

На проектируемом здании предусматривается установка флуоресцентного указателя согласно СТ РК ГОСТ Р 12.4026-2002.

Смотровые колодцы выполняются согласно по ТПР 901-09-11.84 из сборных ж/б элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1.

Протяженность водопроводной сети составляет 350,5м.

Хоз-бытовые стоки от здания отводятся в проектируемый выгреб V=25 м3 с последующей откачкой спецавтотранспортом (коммунальная машина) и вывозом в места, согласованные с СЭС.

Канализационные сети запроектированы из полиэтиленовых труб SDR41 "техническая" по ГОСТ 18599-2001.Смотровые колодцы выполняются согласно по ТПР 902-09-22.84 из сборных ж/б элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1.

Протяженность сети канализации составляет 174,5 м.

Основание под полиэтиленовые трубы водопровода и канализации принято из песчаного грунта толщиной 10 см. Над верхом трубопровода предусмотрен защитный слой из песчаного грунта толщиной 30 см. Подбивка грунта производится ручным инструментом. Обратная засыпка траншей предусматривается грунтом с оптимальной влажностью отдельными слоями с уплотнением их до плотности сухого грунта не менее 1,6 т/м3.

Строительно-монтажные и земляные работы, выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.05.04-85* "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации", СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты", СНиП РК 1.03-05-2001 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве", СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Электроснабжение

Рабочий проект «Строительство спортивного комплекса по улице Улыкбек №11А, в с. Старый Икан, г.Туркестан, ЮКО» разработан на основании:

- задания на проектирование, согласованного заказчиком;
- решения акима Старого Икана сельского округа за №20 от 14.06.2017 года;
- АПЗ выданного отделом строительства, архитектуры и градостроительства Сайрамского района за № 88 от 24.07.2017 года;
- заключения об инженерно-геологических условиях, выданных ТОО «Building engineer» (заказ № 2/17);
- Технические условия присоединение к электрическим сетям №00-00-01-3847 от 30.10. 2017 года, согласовано с ТОО «Онтустик Жарык Транзит» Туркестанского РЭС.

Настоящий проект выполнен на основания задания на проектирование, предварительных технических условий N 00-00-00-0273 от20.10.2017г., выданных ТОО

"Онтустик Жарык Транзит" и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК.

Характеристика объекта:
Установленная мощность -54,0кВт
Расчетная мощность -39,5кВт
Расчетный ток - 75,1А
Категория надежности электроснабжения - III

Электроснабжение объекта выполнено от комплектной трансформаторной подстанции типа КТПГ 100-10/0,4кВ трансформаторами мощностью 100кВА, установленной на территории здания. Подстанция запитана кабельными линиями КЛ-10кВ из сшитого полиэтилена марки АПвВБбШв 3х95/16-10 от разных секций шин РУ-10кВ запроектированной КТПГ-10кВ "Колледж".

На N23 КТПГ-10кВ "Колледж" предусмотрена установка ячеек РУ-10кВ с вакуумными выключателями - 1шт. Многофункциональные приборы учета активной и реактивной электроэнергии с долговременной памятью хранения данных о потребленной электроэнергии, максимальной мощности и почасового графика нагрузок, с интервалом отбора данных в 15 минут, многотарифный - позволяющий вести раздельный учет потребления электрической энергии по зонам суток, с трансформаторами тока устанавливаются в ячейках 10кВ КТПГ-10кВ и на вводах 0,4кВ проектируемой КТПГ 100-10/0,4кВ.

Питание электро-щитовой спорткомплекса от РУ-0,4кВ ТП осуществляется кабельным линиям, от разных секций шин. Кабельные трассы электроснабжения 0,4кВ выполнены в траншее. Марка и сечение сетей КЛ-0,4кВ выбраны подлительно допустимой токовой нагрузке и по допустимой потере напряжения. В случае аварии в системе электроснабжения или неисправности одного из трансформаторов вся нагрузка может подключится к ДЭС посредством АВР (автоматическое включение резерва).

Учет электроэнергии выполнен в ячейке РУ-10кВ КТПГ-10кв "Колледж", а также ТП с использованием 3-х фазного электронного счетчика активной и реактивной энергии.

Трансформаторы тока в РУ подобраны в соответствии с величиной нагрузки.

-Установленная мощность силовых трансформаторов -100кВА
-Протяженность КЛ-10кВ -655м.
-Протяженность КЛ-0,4кВ - 188м.

Меры безопасности:

Для подстанции напряжением 10/0,4кВ должно быть выполнено одно общее заземляющее устройство, к которому должны быть присоединены нейтраль и корпус трансформатора. Вокруг площади, занимаемой подстанцией, на глубине не менее 0,5м и на расстоянии не более 1м от края фундамента здания подстанции должен быть проложен замкнутый горизонтальный заземлитель (контур), присоединенный к заземляющему устройству. Сопротивление заземляющего устройства нейтрали трансформатора должно быть в любое время года не более 4 Ом. Для помещения серверной выполнено заземление. Отличное от общего контура здания. Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Наружное освещение

Раздел наружного электроосвещения выполнен на основании задания на проектирование, ген. плана, в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией РК.

Наружное освещение школы выполнено опорами с энергосберегающими компактными люминесцентными лампами. Питание светильников выполнено кабелями АВБбШв проложенный в траншее. Расстояние между светильников принято 8-25 метров. Освещенность составляет 4лк.

Для автоматического включения и отключения наружного освещения в электрощитовое установлено ящик управления освещением. Автоматическое

управление наружным освещением осуществляется от фотореле, от освещенности, создаваемой естественным светом, поставляемое комплектно, также в схеме управления освещением предусмотрено ручное управление.

Питание светильников наружного освещения выполнено трех фазным. Светильники подключить с чередованием фаз для равномерного распределения нагрузки.

Категория электроснабжения-3.

Расчетная мощность наружного освещения - 6,37кВт.

Расчетная ток наружного освещения - 10,2А.

Протяженность наружного освещения -1119м.

Меры безопасности:

Все проводящие части светильников и опор наружного освещения должны быть присоеденены к нулевому защитному проводнику.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ

Электротехнические решения

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией СН РК 4.04-23-2013, ПУЭ РК 2015.

Характеристика объекта:

Суммарная установленная мощность -45,722кВт

Суммарная расчетная мощность -32,0кВт

Суммарный расчетный ток - 54,08А

Проектом предусматривается общее, аварийное и эвакуационное освещение. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещение помещений выполнено светильниками с люминесцентными лампами и лампами накаливания. Штепсельные розетки предусмотрены для местного освещения. Групповая сеть освещения выполнена скрыто, кабелем ВВГ с медными жилами в ПВХ трубах. Сети освещения проложить по стене В ПВХ трубах под слоем штукатурки в штрабах, по потолку в пустотах плитах покрытия в ПВХ трубах. Провод в ПВХ трубе крепить к стене и потолку пластиковыми скобами.

Щиты освещения приняты фирмы IEK навесные, типа ЩРН-П. Щит укомплектован автоматом типа ВА 47-29.

Защитные мероприятия

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применены следующие меры защиты при косвенном прикосновении:

- защитное заземление;
- автоматическое отключение питания;
- уравнивание потенциалов.

Все открытые проводящие части должны быть присоединены к глухозаземленной нейтрали источника питания.

На вводе в здание спорт школы, в соответствии с требованием гл. 1.7 ПУЭ, выполнена основная система уравнивания потенциалов путем соединения следующих проводящих частей: нулевой защитный проводник питающей линии, заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю здания, металлические трубы коммуникаций, входящие в здание (горячего и холодного водоснабжения, отопления и канализации), металлические части централизованной системы вентиляции и кондиционирования, металлические части строительных конструкций здания.

Все указанные части должны быть присоединены к главной заземляющей шине (внутри вводного устройства).

Также выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой все одновременно доступные прикосновению открытые проводящие части

стационарных электроприемников, сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники всего оборудования, включая защитные проводники штепсельных розеток.

Для дополнительной защиты от прямого прикосновения и при косвенном прикосновении штепсельные розетки, к которым подключены переносные электроприемники, защищены устройствами защитного отключения с номинальным отключающим дифференциальным током не более 10 мА.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Основные показатели объекта:

Таблица 8

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Напряжение	кВ	10/0,4
2	Категория по надежности электроснабжения	кат	III
3	Количество трансформаторных подстанции КТПГ-100-10/0,4кВ	шт	1
4	Установленная мощность объекта	кВт	54
5	Расчетная мощность объекта	кВт	39,5
6	Расчетный ток объекта	А	75,1
7	Расчетная мощность наружного освещения	кВт	6,37
8	Протяженность наружного освещения	м	1119
9	Коэффициент мощности	Cos f	0,98
10	Протяженность КЛ-10кВ	м	655
11	Протяженность КЛ-0,4кВ	м	188

Пожарная сигнализация

Проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, генплана и в соответствии с:

СНиП РК 4.04-23-2004* "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования";

СНиП РК2.05-15-2003 “Пожарная автоматика зданий и сооружений”;

СНиП РК 4.04-07-2013 "Электротехнические устройства";

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

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

СН РК 2.02.11-2002 “Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений автоматической пожарной сигнализацией, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре”;

СП РК 4.04-106-2013"Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования";

ПУЭ РК 2015г. Правила устройства электроустановок.

Спорткомплекс

Данный раздел проекта выполнено на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с требованиями нормативной документации.

Проектом предусмотрено устройство пожарной сигнализации. В качестве приемной станции пожарной сигнализации применен прибор приемно-контрольный "Гранит -08.

В защищаемых помещениях установлено ручные, тепловые и дымовые пожарные извещатели, которые крепятся на потолке. Пожарные извещатели включаются в луч последовательно. В конце луча устанавливается резистор. Ручные извещатели установлены в доступных местах.

Сеть пожарной сигнализации выполнена кабелем КПСВВ в кабель- канале. Питание станции "Гранит -08, предусмотрена от ЩАО кабелем марки ВВГнг, проложенным скрыто в ПВХ трубе в слое штукатурки.

Котельная

Данным разделом выполнен проект внутренней сети автоматической пожарной сигнализации. Сигнал о пожаре осуществлен от автоматических пожарных дымовых извещателей типа ИП212-45, тепловой типа ИП-103-5/4С-А3 и извещатель пожарный ручной ИПР-3СУ. Автоматические пожарные извещатели установлены на потолках защищаемых помещений в соответствии с нормами и техническими характеристиками:

Дымовые - не более 4,5м от стен и 9м между извещателями.

- менее 0.5м от осветительных ламп.

В качестве приемно-контрольного прибора применен прибор" ППКОП Гранит-4", и установлен в коридоре. Электропитание прибора ППКОП "Гранит-4" предусмотрено от источника переменного тока напряжением 220В (от щита ЩАО, предусматриваемого в части ЭОМ), в случае исчезновения питания напряжением 220В от встроенного резервного источника (аккумулятора номинальным напряжением 12.6В).

Сети пожарной сигнализации выполнены кабелем марки КПСВ, проложенным по стенам и потолку открыто. Проектом предусмотрена система оповещения 1-го типа в соответствии с СН РК 2.02-11-2002.

Оповещение о пожаре осуществляется от оптико-звукового оповещателя типа "МАЯК". Сеть системы оповещения выполнена проводом марки ПУНП, проложенным скрыто под штукатуркой в ПВХ трубах.

Монтаж оборудования и электропроводов

Монтажная организация перед работами ознакамливается с проектом и изучает применяемое оборудование. Монтаж необходимо осуществлять в определенной последовательности:

-проверка закладных труб на сквозной проход провода;

-осуществить крепление коробов и труб ПХВ в указанных местах;

-произвести монтаж проводов;

-произвести установку видеокамер;

-произвести установку цифрового регистратора и источников питания;

-по очереди подключить кабели к видеокамерам;

-проверить правильность создания логики управления всеми видеокамерами.

При производстве монтажных работ соблюдать требования «Техники безопасности в строительстве», «Правила эксплуатация установок потребителей».

Отопление и вентиляция

Проект вентиляции и отопления разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиям:

-СНиП РК 4.02-42-2006 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"

-СП РК 3.02-118-2013 "Закрытые спортивные залы"

-СНиП РК 3.02-02-2009 "Общественные здание"

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно- гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -21°С. Источник теплоснабжения от проектируемый модульный котельный. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 90°С-70°С.

В данном проекте разработана двух трубная и однотрубная система отопления с нижней подачей. Регулирование теплоотдачи радиаторов отопления осуществляется за счет термостатических клапанов прямого действия RA-G-1-У. Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0,002. Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского установленные в верхних пробках

нагревательных приборов. Трубопроводы системы отопления -полипропиленовые, прокладка трубопроводов открытая.

Для опорожения систем отопления предусматривается установка дренажной арматуры со штуцерами. Гидравлический расчет систем отопления выполнен в программе Danfoss. Температурные удлинения компенсируются поворотами труб отопления в виде П-образных и Г-образных компенсаторов. В качестве нагревательных приборов приняты Радиатор алюминиевый с межосевым расстоянием 500 мм, теплоотдачей 150 Вт.

Крепление и монтаж стальных труб вести в соответствии и инструкцией предприятия-изготовителя.

Вентиляция

В залах для занятий предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с принудительным побуждением, кратность воздухообмена определена из расчета 80 м3/ч на одного занимающегося.

В помещении раздевалок и душевых предусмотрена приточно-вытяжная система вентиляции, приток осуществляется через помещения раздевалок. Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -17°С. Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса "Н".

Мощность тепловой нагрузки объекта принята – 381000 Вт.

Тепловые сети

Проект тепловых сетей, выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами:

- МСН4.02-02-2004 - Тепловые сети;
- ГОСТ 21.605-82* - Сети тепловые, Рабочие чертежи.

Расчетная температура наружного воздуха -21°С. Источник теплоснабжения принято от проектируемый котельный. Трубопроводы тепловых сетей проложены в непроходных монолитных каналах. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, из стали марки Ст3сп5, изготовленной по группе В ГОСТ 10705-80. Для компенсации тепловых удлинений труб используются углы поворота трассы, а также П-образный компенсатор.

Предусмотрено антикоррозийное покрытие кремний органическое покрытие КО-88, изоляция матами из стеклянного штапельного волокна URSA марки М-25 б=50мм. Покровный слой для трубопроводов стеклопластик рулонный. В непроходных каналах предусмотрены опорные подушки по серии 3.006.1-2.87 в. 2-1. Величина пробного давления для гидравлического испытания -16кгс/м2.

Сейсмичность района строительства согласно СНиП РК 2.03-30-2006 составляет восемь баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая (е ≤0,9 суглинок). Сейсмичность площадки строительства - восемь баллов.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки, до глубины 10,5 м, выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ - суглинок коричневый макропористый, от твердой до тугопластичной консистенции, просадочный. Мощностью - 2,2-2,6 м;

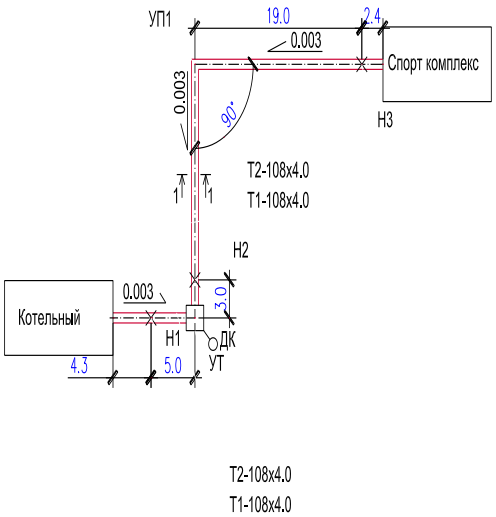
второй ИГЭ - суглинок коричневый,макропористый мягкопластичной консистенции, непросадочный, мощностью 0,2-1,10 м;

третий ИГЭ - гравино-галечниковый грунт серовато-коричневого цвета, водонасыщенный, сцементированный с включением песка и суглинка до 25 %, вскрытой мощностью -3,5 м.

С поверхности земли на площадке распространён почвенно-растительный слой из суглинка слабогумусированного, с корнями травянистой растительности, мощностью 0,2 м.

Подземные воды, в пределах площадки, пройденными выработками (на июнь 2017 г) вскрыты на глубине 2,7-2,9 м. от поверхности земли.

Ситуационная схема



6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Для осуществления надзора за процессами производства с помощью контрольно-измерительных приборов, предусмотрена установка приборов контроля за отклонениями технологических параметров оборудования, контролирующих температуру, давление, расход водопровода и газопровода.

Предусмотрены мероприятия по сведению к минимуму возникновения чрезвычайных и аварийных ситуаций.

К объекту обеспечивается свободный подъезд. Все дороги и подъезды к объекту должны быть освещены.

При производстве работ необходимо руководствоваться правилами СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация и СН РК 1.03.14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», а также действующими на строительстве инструкциями по охране труда и технике безопасности, правилами электро и пожарной безопасности, и производственной санитарии.

6.4 Охрана окружающей среды

На проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство спортивного комплекса по улице Улыкбек №11А, в с. Старый Икан, г.Туркестан, ЮКО».

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

- ОВОС изложенный на 140 страницах;
- Задание на проектирование;
- технические условия на проектирование;
- Пояснительная записка.

Архитектурно-строительной частью проекта предусматривается строительство следующих зданий и сооружений:

- Спортивный комплекс (1 шт.)
- Котельная (1 шт.)
- Навес для хранения угля (1 шт.)
- Уборная на 4 очка (1 шт.)
- Выгреб 25м3 (1шт.)
- Пожарный резервуар на 100 м3 (1 шт.)

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
1	Площадь отведенного участка	$м^2$	15000	100	
	1.Площадь застройки	$м^2$	2072.96	13.8	в т.ч. площади хоз.зона.
	2.Площадь покрытий	$м^2$	3076.00	20.6	в.том числе отмостка
	3. Площадь физкультурно-спортивная зона	$м^2$	1296.00	8.6	
	4. Площадь озеленения	$м^2$	4827.00	32.2	посдка газона 542$м^2$ посадка деревьев 4285$м^2$
	5. Существующая озеленения	$м^2$	3728.04	24.8	
2	Площадь покрытий вне участка	$м^2$	37.00		

Спортивный комплекс состоит из двух блоков: блок А, блок Б. Здания представляет собой прямоугольную форму, с общими габаритами в плане блок А -54.80х19.00 Здание одно этажное. Высота этажа 3.0 и4.0м. Блок Б -34.00х18.0. Высота этажа 8.9м и 3.0м. В здание блока А предусмотрены следующие помещения: зал бокса, зал борьбы, зал дзюдо, зал тяжелой атлетики, санузлы, женские и мужские душевые с раздевалками, буфет, помещения для персонала, кабинет директора, медпункт, бытовые помещения, венткамера, электрощитовая, тепловой пункт.

В блоке Б предусмотрены следующие помещения: спортзал для баскетбола, снарядная, душевые с раздевалкой, санузел, инвентарная.

Котельная

Здание котельной - одноэтажное прямоугольной формы в плане, бесчердачное с рулонной кровлей. В здании запроектированы помещения: котельный зал, помещение для персонала, тамбур, душевая, санузел.

Навес для хранения угля

Навес - одноэтажное, прямоугольной формы в плане с внешними размерами в осях 6,0х4,0м. Высота от пола до низа стропильных конструкций составляет -2,5 м.

Уборная на 4 очка

Уборная - одноэтажное, прямоугольной формы в плане с внешними размерами в осях 4,85х2,12м. Высота от пола до низа стропильных конструкций составляет -2,25 м.

Выгреб на 25 $м^3$

Проектируемый выгреб прямоугольной формы в плане с размерами в осях 6,0х3,0м.

Пожарный резервуар на 100 $м^3$

Проектируемый пожарный резервуар прямоугольной формы в плане с размерами в осях 3,0х6,0м.

Период строительно – монтажных работ

Строительная площадка расположена на одном расчетном прямоугольнике и представлена 7 неорганизованными источниками.

В атмосферный воздух выбрасывается 7 наименований загрязняющих веществ.

Валовый выброс – 0,5088466 т/год.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015г., строительные работы несут временный характер, предприятие не классифицируется.

На период эксплуатации размер СЗЗ составляет не менее 50м., предприятие относится к IVклассу опасности.

Площадка предприятия расположена на местности, имеющей равнинный рельеф. Перепад высот не превышает 50 м на 1 км.

Промплощадка по климатическому районированию территории относится к 1 климатическому району, подрайону 1-В.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Климатические данные приводятся по СНиП 2.04-01-2001 по метеопункту г. Туркестан.

Климатический подрайон IV - А.

Температура воздуха в °С:

абсолютная максимальная +49

абсолютная минимальная -38

Средняя наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,92 -26 °С.

Средняя наиболее холодных пятидневок с обеспеченностью 0,92 -21°С.

Средняя наиболее холодного месяца -10,1 °С.

Средняя наиболее холодного периода -6 °С.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – Восточное.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 2,6 м/сек. Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 3,2 м/сек.

На период строительства (временные источники) предусмотрены: земляные работы, сварочные работы, покрасочные работы.

Иных источников загрязнения атмосферного воздуха на период строительства не предусматривается.

Период строительства

ИВ № 6001 – земляные работы;

ИВ № 6002 – буровые работы;

ИВ № 6003 – погрузочно-разгрузочные работы;

ИВ № 6004 – битумные работы;

ИВ № 6005 – сварочные работы;

ИВ № 6006 – лакокрасочные работы;

ИВ № 6007 – спецтехника.

Выбросы от двигателей передвижных источников в общий объем выбросов вредных веществ не включаются, не нормируются и не подлежат контролю.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (274)	0.003284	0.0378
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/(327)	0.000581	0.00669
0342	Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/ (617)	0.0001344	0.001547
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00105	0.023316
0621	Метилбензол (349)	0.000989	0.0270304

1042	Бутан-1-ол (102)	0.00001167	0.0003116
1061	Этанол (667)	0.0000171	0.000295
1119	2-Этоксиэтанол (1497*)	0.00000861	0.0001378
1210	Бутилацетат (110)	0.0002567	0.006276
1401	Пропан-2-он (470)	0.000592	0.0132178
1411	Циклогексанон (654)	0.000309	0.00362
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.000778	0.0217914
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/(Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0071	0.0409
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.028807	0.3259136
	В С Е Г О:	0.04391848	0.5088466

Поскольку строительные работы несут временный характер расчет рассеивания не проводился.

Период эксплуатации, котельной:

Источниками загрязнения атмосферного воздуха при эксплуатации объекта являются:

ИВ № 0001 001 – Котлы КТГ-550 – 2 шт (1 рабочий, 1 резервный);

ИВ № 6001 002 – склад угля;

ИВ № 6001 003 – погрузка-разгрузка угля;

ИВ № 6002 004 – склад золы;

ИВ № 6002 005 – погрузка-разгрузка золы.

По результатам инвентаризации источников выбросов в период строительно-монтажных работ выявлен 1 организованный и 2 неорганизованных источника выбросов с общим объемом выбросов 0,5088466 т/год.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу период эксплуатации

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0844	1.102
0304	Азот (II) оксид (6)	0.01372	0.179
0330	Сера диоксид (516)	0.521	6.8
0337	Углерод оксид (584)	0.287	3.75
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.45989	19.1119806
	В С Е Г О:	2.36601	30.9429806

Оценка воздействия на почвенный покров

Загрязнение почвы происходит главным образом выпадением из атмосферы на покрытие твердых мелкодисперсных и пылеватых фракций частиц, приносимых колесами автомобилей с дорог и проездов с неусовершенствованным покрытием, частичными потерями перевозимых сыпучих грузов, продуктами истирания шин и покрытий, а также токсичными компонентами отработанных газов автомобилей.

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

На период проведения строительных работ используется привозная вода для технических нужд и бутилированная для питьевых нужд. Потребность в воде определяется необходимостью обеспечения рабочей бригады водой хозяйственно-питьевого назначения.

Водоснабжение спорт комплекса осуществляется от существующих водопроводная сеть. Общий водомер предусматривается в проектируемом утепленном металлическом ящике установленной в внутриплощадочной сети школы.

Горячее водоснабжение - предусмотрено от электроводонагревателей типа марки «Аристон» емкостью 30,50,80 и 100л.

Канализация - Отвод сточных вод от санитарных приборов и технологического оборудования осуществляется самотеком в проектируемую наружную сеть канализации.

Согласно технических условий все стоки от спорта комплекса сбрасываются к проектируемому водонепроницаемому сети канализации.

Годовой объем водопотребления составит – 1 752 м^3/год.

Годовой объем водоотведения составит – 1 752 м^3/год.

Оценка воздействия на растительность и животный мир

Рабочим проектом предусмотрено озеленение территории посадкой деречьев и кустарников, а также посадка газона.

В виду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

Животный мир данного района представлен в основном насекомыми, мелкими грызунами и птицами.

Отходы производства и потребления

При проведении строительных и монтажных работ будут образовываться отходы, которые должны по возможности утилизироваться и вывозиться на полигон ТБО. Отходы, которые будут образовываться при проведении строительства, будут двух видов: производственные и твердые бытовые.

Основными отходами *на период строительства* будут являться:

Твердые бытовые отходы (ТБО). Бытовые отходы включают в себя: упаковочные материалы (бумажные, тканевые, пластиковые), оберточную пластиковую пленку, бумагу, стекло, бытовой мусор, также остатки пищевых отходов,

Промышленные отходы - промасленная ветошь, отработанные моторные масла образуются при эксплуатации автомашин и спецтехники. Образование промышленных отходов происходит также и от основного оборудования - сварочных аппаратов (огарыши сварочных электродов) и строительные отходы.

Ниже приводится характеристика отходов по индексам и краткое описание процесса их образования при выполнении строительных работ.

Перечень, характеристика, масса и способы удаления отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА			
Всего	4,1926		4,1926
в т.ч. отходов производства	0,083		0,083
отходов потребления	4,1096		4,1096
Зеленый уровень опасности			
Отходы металлов и металлических сплавов в металлической недиспергируемой форме, GA	0,025		0,025
Огарки сварочных электродов, GA090	0,058		0,058

Твердо-бытовые отходы (коммунальные), GO060	4,1096		4,1096
В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ			
Всего	177,3991		177,3991
в т.ч. отходов производства	172,8081		172,8081
отходов потребления	4,591		4,591
Янтарный уровень опасности			
Люминесцентные лампы (изгарь и остатки ртути), AA030	0,0081		0,0081
Зеленый уровень опасности			
ТБО (сотрудников), GO060	0,258		0,258
ТБО (учеников), GO060	2.579		2.579
ТБО (столовой), GO060	1,754		1,754
Зольный остаток и шлак, удаляемые из энергоустановок, работающих наугле, GG	172,8		172,8

Согласно ст. 69 Экологического кодекса Республики Казахстан необходимо оформить разрешение на эмиссии в окружающую среду.

Вывод

Экологическая экспертиза рассмотрев раздел ОВОС к рабочему проекту «Строительство спортивного комплекса по улице Улыкбек №11А, в с. Старый Икан, г.Туркестан, ЮКО» отмечает, что работа выполнена в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан.

На основании вышеизложенного проект **СОГЛАСОВЫВАЕТСЯ.**

6.5 Организация строительства

В подготовительный период выполняются:

-перекладкка существующей поселковой дороги, для существующих жилых домов;

-прокладка проектируемой ВЛ 10 кВ, в соответсвии с проектом, для подключения проектируемой ТП;

- строительство проектируемой трансформаторной подстанции, с подключением в соответствии с проектом;

- Ширина временных дорог не менее 3,5м. Строительная площадка имеет два выезда на прилегающую дорогу.

Доставка строительных материалов, изделий и готовых конструкций с предприятий строительной индустрии, карьеров и баз предусматривается автотранспортом и спецмашинами для готовых конструкций.

Продолжительность строительства спорт комплекса принята согласно СНиП РК 1.04.03-2008, часть 11 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительства предприятий зданий и сооружений» составляет 6,0 месяцев. В том числе подготовительный период 1,0 месяц.

6.6 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 и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17

Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017;

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

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 29 от 31 августа 2016 года).

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

Рабочая документация объекта " **Строительство спортивного комплекса по улице Улыкбек №11а, в селе Старый Икан, г. Туркестан, ЮКО** " разработана в необходимом объёме, в соответствии с рабочим проектом, исходными данными и нормативными требованиями.

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и/или технологически сложным объектам, утвержденным

приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 (с изменениями от 20 декабря 2016 года), разработчиком проекта установлен уровень ответственности - технически не сложный II (нормальный).

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

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

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

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

Принятые проектные решения, с учётом внесённых изменений по п. 7.2, соответствуют заданию на проектирование, функциональному назначению объекта, государственным нормативным требованиям экологической безопасности.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Гранд Эксперт» в рабочий проект «**Строительство спортивного комплекса по улице Улыкбек №11а, в селе Старый Икан, г. Туркестан, ЮКО»** внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. На титульном листе и в угловых штампах название объекта указано с полным адресом расположения объекта согласно АПЗ №88 от 24.07. 2017г.;
2. На титульном листе указан заказчик и генпроектировщик;
3. Лист ГП-1. Общие данные. В штампах приведено в соответствие название ТОО генпроектировщика. В левом угловом штампе указаны ФИО главного инженера проекта;
4. На ситуационной схеме показана роза-ветров;
5. В общих данных указаны номер и дата получения АПЗ, постановления акимата г. Туркестан;
6. Приведены в соответствие технико-экономические показатели по генплану;
7. В ведомости чертежей основного комплекта откорректированы наименования листов проекта;
8. Лист ГП-2. Разбивочный план. На автостоянках (поз.13 по генплану) предусмотрены парковочные места для автотранспорта инвалидов и малоподвижных групп населения;
9. В примечании указано кем и от какой даты выполнена топографическая съемка, на которой разработан генплан;
10. На разбивочном плане указана роза-ветров. Вдоль проездов предусмотрены тротуары;
11. Выполнена привязка зданий (поз. 3, 3в, 3б, 4 по генплану);
12. Лист «План земляных масс». Объемы насыпи приведены в соответствие;
13. Лист «План благоустройства». На плане указано расстояние между саженцами;
14. Площадь покрытий в ТЭП и в Ведомости дорог и площадок приведена в соответствие;
15. Ведомость малых архитектурных форм дополнена контейнерами для ТБО, навесом с ограждением площадки ТБО;
16. Раздел ГП дополнен планом ограждения участка с указанием стоек и секций ограждения. Показаны эскизы ограждения, узлы фундаментов под стойки ограждения. Дан расход материалов на устройство ограждения участка;
17. Проект дополнен Альбомом «МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ»;

Архитектурно-строительные решения

Спортивный комплекс

18. Лист АС-1. Общие данные дополнен «Ведомостью ссылочных и прилагаемых документов»;

19. СНиП II -22-81 «Каменные и армокаменные конструкции» заменен на действующий СНиП РК;

20. СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции» заменен на действующий СНиП РК;

21. Площадь застройки Блок А в разделе «Генеральный план» и в разделе АС приведена в соответствие;

22. Площадь застройки блока Б в разделе ГП и в разделе АС приведены в соответствие;

23. Лист Общие данные (продолжение). Указаны класс конструктивной пожарной опасности здания, класс функциональной пожарной опасности здания;

24. Лист Общие данные (окончание). Указанный СНиП РК 2.02-05-2002 заменен на действующий СНиП РК;

25. Лист АС-5. Фасад 1-13. Ведомость отделки фасадов дополнен указанием материала покрытия козырька, горизонтальной поверхности крылец и пандуса, ограждение крыльца и пандуса;

26. Указаны отметки устройства козырька и свеса навеса с ограждением, расположенного возле оси 13;

27. Лист АС-6. Фасад 13-1 Указана отметка козырька К-3;

28. Лист АС-7 Фасад А-П. Откорректирован уклон крыши навеса;

29. Лист АС-9. План на отм. 0.000. на входной группе в здание предусмотрен пандус;

30. На плане 1 этажа предусмотрен санитарный узел для инвалидов и малоподвижных групп населения;

31. Указаны отметки на крыльцах и отметки земли рядом с крыльцами;

32. Помещение поз 10 При буфете предусмотрена мойка для мытья грязной посуды;

33. Предусмотрено помещение уборочного инвентаря с устройством поддона в помещении;

34. В помещении медпункта (поз.12) предусмотрена раковина с подводом холодной и горячей воды, ширина двери предусмотрена 1,0 м;

35. Откорректировано открывание двери в помеш. 1,2,12,13,14, выполнены по направлению эвакуации из здания, из коридора поз. 24 в тамбур поз.16 открывание двери выполнены по направлению эвакуации из здания;

36. Из помещения поз. 26 (электрощитовая) открывание двери выполнено наружу. Из коридора поз. 25 в коридор поз. 3 открывание двери выполнено по направлению эвакуации из здания. Из спортзала баскетбола открывание двери по оси Д в коридор (25) выполнено по ходу движения при эвакуации из здания;

37. В мужском санузле при раздевалке предусмотрены писуары;

38. Лист АС-11. Разрез 2-2. В пироге крыши указана толщина утеплителя. По оси «В» предусмотрено утепление стены;

39. Лист АС-12. План с заполнением проемов и полов. Открывание дверей выполнено по направлению эвакуации из здания;

40. Лист АС-14. Ведомость отделки помещений, экспликация полов. Ведомость отделки помещений. Указан материал затирки, материал шпатлевки. Указан расход материалов на откосы проемов, плинтусы. В примечаниях даны рекомендации по устройству полов в мокрых помещениях;

41. Экспликация полов. В пирогах пола предусмотрен утеплитель, согласно теплотехническому расчету на полы по грунту. Теплотехнический расчет представлен на экспертизу;

42. Лист АС-58. Крыльцо Кр-1 спецификация материалов на крыльцо Кр-1. Ограждение ОГ-1 откорректирован расход трубы на пандус и крыльцо;

43. Лист АС-60. Крыльца Кр-2, Кр-3. Приведен в соответствие материал покрытия крылец указанного на разрезе 1-1 и в спецификации материалов;

44. Лист АС-61. Приведен в соответствие материал покрытия крылец указанного на разрезе 1-1 и в спецификации материалов. Откорректирован эскиз ограждения крыльца;

45. Лист АС-63. Крыльца Кр-5, Кр-6. Приведен в соответствие материал покрытия крылец, указанных на разрезе и в спецификации материалов. Откорректирован эскиз ограждения крыльца. Откорректирован расход материалов на ограждение крыльца;

Котельная

46. Лист АС-1. Общие данные приведено в соответствие название ТОО, выполнившее отчет инженерно-геологических изысканий площадки;

47. Указаны номер и дата получения решения акимата, АПЗ;

48. Лист АС-3. Общие данные (окончание). Характеристики здания дополнены классом функциональной пожарной опасности, классом конструктивной пожарной опасности;

49. Лист АС-4. Фасады. Наружная отделка фасадов дополнена материалом поверхности крыльца, материалом импоста оконных стеклопакетов, материалом наружных дверей;

50. Лист АС-7. Ведомость отделки помещений. Дан расход материалов на откосы проемов. Даны указания по устройству пола в мокрых помещениях;

Выгреб на 25 м3

51. Проект дополнен титульным листом со всеми печатями и подписями заказчика и проектировщика;

52. Заполнены штампы на листах согласно рассматриваемого объекта;

53. Лист АС-2. Общие данные. Приведено в соответствие название ТОО, выполнившее отчет инженерно-геологических изысканий площадки;

Навес для хранения угля

54. Проект дополнен титульным листом со всеми печатями и подписями заказчика и проектировщика;

55. Заполнены штампы на листах согласно рассматриваемого объекта;

Уборная на 4 очка

56. Лист АС-2. Фасады. Ведомость наружной отделки фасадов. Заменено покрытие крыши (асбестоцементные волнистые листы на профилированный лист);

57. Лист АС-6. Разрез. Заменено покрытие крыши (асбестоцементные волнистые листы на профилированный лист);

58. Проект дополнен титульным листом со всеми печатями и подписями заказчика и проектировщика. Заполнены штампы на листах согласно рассматриваемого объекта;

Внутренний водопровод и канализация

59. Предоставлен титульный лист проекта с подписями и печатью;

60. Предоставлены расчеты по водопотреблению и водоотведению;

61. Указан строительный объем здания согласно части АС;

62. Откорректированы: располагаемый напор в точке подключения согласно ТУ и месяц выдачи ТУ;

63. В таблице основных показателей указан требуемый напор при пожаротушении;

64. На листе общих данных указан перечень скрытых работ, по которым составляются акты;

65. Предусмотрены прочистки на сети канализации согласно п.8.2.21 СНиП РК 4.01-41-2006*;

66. Согласно п.12.2.12 СНиП РК 3.02-38-2006 трубы, отводящие стоки от технологического оборудования и приборов объектов питания присоединены к канализационной сети через сифон с разрывом струи не менее 20 мм;

67. Выпуски канализации до первого колодца относятся к внутренним сетям. На схеме канализации показаны длины и диаметры выпусков и включены в спецификацию;

68. ГОСТ 22689-89 заменен на новый ГОСТ 22689-2014;

69. Пояснительная записка откорректирована согласно выданных замечаний;

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

Наружные сети водопровода и канализации

71. Предоставлен титульный лист проекта с подписями и печатью;

72. На листе НВК-1 поставлена подпись ГИПа в штампе ГИПа;

73. В общих указаниях и ПЗ указаны технические условия (номер и дата выдачи) на водоснабжение и канализацию, источник водоснабжения и точка подключения. Откорректирована протяженность сетей;

74. Откорректировано наружное пожаротушение-при расходе 15 л/сек установлено два резервуара по 100м3 каждый;

75. На листе общих данных указан перечень скрытых работ, по которым составляются акты;

76. В общих данных и на профиле откорректирована емкость септика;

77. Предусмотрена установка флуоресцентных указателей пожарных резервуаров по СТ РК ГОСТ Р12.4.026-2002;

78. На листе НВК-3 на профилях канализации откорректирован диаметр труб;

79. Откорректирован SDR26 для гильз вместо SDR17;

80. Для системы канализации предусмотрены трубы полиэтиленовые SDR41;

81. Откорректирована толщина водопроводных труб Ø32 SDR17;

82. Вводы водопровода до оси здания относятся к наружным сетям. Показаны длины и диаметры вводов и включены в спецификацию;

83. На плане предусмотрен подвод воды к котельной и отвод стоков, представлен альбом части ВК по котельной;

84. На плане и профиле предусмотрены футляры на водопроводе при пересечении с канализационной сетью;

85. Пояснительная записка откорректирована согласно выданных замечаний;

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

Электротехническая часть

87. Предоставлены тех. условии согласованные с РЭС;

88. Предоставлен проект наружного освещения;

89. Предоставлен схема электроснабжения объекта;

90. В схеме электроснабжения расстояния от проектируемых КЛ или ВЛ до существующих зданий, сооружений и коммуникаций выполнено согласно требований ПУЭ;

91. Предоставлена линейная схема соединения от РЭС до проектируемого объекта;

92. Предоставлен опросный лист проектируемого КТП;

93. В пояснительной записке добавлена силовая часть электроснабжения;

94. Согласно техническим условиям с РЭС в пояснительной записке указан источник электроснабжения проектируемого объекта;

Пожарная сигнализация

95. Подписана пояснительная записка;

96. Выполнена описание раздела ПС в пояснительной записке;

97. В пояснительной записке состав проекта откорректирована;

Спорткомплекс

98. В штампе для записи ГИПа указана фамилия и подпись;

99. Раздел согласована со смежными разделами;

100. Лист 2,3 откорректирована название в угловом штампе с ведомостью рабочих чертежей;

101. Шифр проекта соответствует шифру в ПЗ;

102. Откорректирован план;

103. Выполнена привязка извещателей;

104. Угловой штамп в спецификации оборудования выполнена по ГОСТ 21.101-2013 Приложение Ж Форма 5;

Котельная

105. В штампе для записи ГИПа указана фамилия и подпись;

106. Раздел согласована со смежными разделами;

107. Выполнена привязка извещателей;

108. Угловой штамп в спецификации оборудования выполнена по ГОСТ 21.101-2013 Приложение Ж Форма 5;

Технологические решения

109. Текст общей пояснительной записки дополнен сведениями об обеспечении доступа маломобильных групп населения;

110. В здании спортивного комплекса предусмотрен санузел для маломобильных групп населения согласно требованиям СНиП РК 3.02-02-2009 и МСН 3.02-05-2003;

111. В помещениях буфета выделена зона хранения продуктов согласно требованиям СН РК 3.02-18-2013;

112. При медпункте и кабинете персонала предусмотрена универсальная раздевальная с душевой в соответствии с требованиями СН РК 3.02-18-2013;

Отопление и вентиляция

113. Проект приведен в соотвествие с СНиП РК 3.02-02-2009, СН РК 3.02-23-2005, ГОСТ 21.603-2002 СПДС;

114. Лист ОВ 1, в таблице «основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ» указана строительный объем здания;

115. Общие указания приведены в соответствие, температура наружного воздуха принята по наиболее холодные пятидневки;

116. Расчет тепловых потерь через ограждающие конструкции, гидравлический расчет и воздухообмена представлены;

117. Установка огнезадерживающих клапанов не предусмотрена, помещения одной категории;

118. В пояснительную записку внесены изменения и пояснения;

119. Лист ОВ 4, ОВ6 откорректированы, наименования приведены в соответствие;

120. Спецификация по замечаниям откорректирована;

121. Разработана схема теплового узла;

Тепловые сети

122. Лист общих данных «таблица нагрузок» приведена в соответствие с разделом ОВ;

123. Проект приведен в соответствие с ГОСТ 21.605-82;

124. Схема откорректирована, приведены нагрузки на неподвижные опоры. Представлен расчет на прочность трубопровдов;

125. Разработан разрез УТ с отметками;

126. Общие указания дополнены данными о протяженности труб по диаметрам;

127. Таблица компенсаторов К1, К2 для труб диаметром 76 исключена;

128. Профиль откорректирован, отметки указаны. Проект дополнен узлом прохода трубопроводов через конструкции;

Сметная документация

129. Представлено письмо заказчика о начале строительства;

130. Сметы составлены в текущих ценах 4 квартала 2017г в версии 5.5.6;

131. Представлены прайс-листы на материалы и оборудование;

132. Объемы в смете приведены в соответствие с проектом.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увеличение -снижение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Общая сметная стоимость в текущих ценах 2017-2018 годов, всего,	млн. тенге	418,081	425,791	+7,710
	в том числе: СМР		342,321	348,205	+5,884

	оборудование прочие затраты		11,042 64,718	11,041 66,545	-0,001 +1,827
2	2017г 2018г	млн. тенге		9,023 416,768	
3	Нормативная продолжительность строительства	месяц	6	6	-

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке.

Увеличение сметной стоимости на 7,710 млн. тенге вызвано приведением объемов в сметах согласно проекту.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство спортивного комплекса по улице Улыкбек №11а, в селе Старый Икан, г. Туркестан, ЮКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь отведенного участка — 1,5000 га
2. Площадь застройки — 2072,96 м^2
3. Площадь твердых покрытий — 3076,0 м^2
4. Площадь озеленения — 4827,0 м^2
5. Площадь физкультурно-спортивной зоны — 1296,0 м^2
6. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 -2018 годов, всего, в том числе: — 425,791 млн. тенге
   - СМР — 348,205 млн. тенге
   - оборудование — 11,041 млн. тенге
   - прочие затраты — 66,545 млн. тенге
7. В том числе:
   - 2017 год — 9,023 млн. тенге
   - 2018 год — 416,768 млн. тенге
8. Продолжительность строительства — 6 месяцев

1. При предоставлении на утверждение и выдачу на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.
2. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев.
3. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных материалов (данных), утверждённых заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ИП "Юлдашева Н.А.", в соответствии с условиями договора от 09 ноября 2017 года №GE-0001.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«ОҚО, Түркістан қаласы, Ескі Икан ауылындағы Ұлықбек №11а көшесі бойында орналасқан спорт кешенінің құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1. Бөлінген учаскенің ауданы — 1,5000 га
2. Құрылыс ауданы — 2072,96 м^2

3.	Қатты жабындар ауданы	3076,0 м^2
4.	Абаттандыру ауданы	4827,0 м^2
5.	Спорттық дене шынықтыру аймағының ауданы	1296,0 м^2
6.	2017-2018 жылғы ағымдағы бағадағы	
	құрылыстың жалпы сметалық құны	425,791 млн. тенге
	оның ішінде:	
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	348,205 млн. тенге
	Құрал жабдықтар	11,041 млн. тенге
	Өзге де шығындар	66,545 млн. тенге
7.	Оның ішінде:	
	2017 жыл	9,023 млн. тенге
	2018 жыл	416,768 млн. тенге
8.	Құрылыс ұзақтығы	6 ай

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

2. Жұмыс жобасы жұмыстарды өндіруді бастағанға дейін үш ай көлемінде белгіленген тәртіпке сәйкес бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 09 қарашадағы 2017 жылы №GE-0001 шартының талаптарына сәйкес "Юлдашева Н.А." ЖК кепілдік береді.

Айдаркулов Е.М.

Директор

Акмулдаев Ж.О.

Руководитель сводного отдела