Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

САРАПТАМА ҰЙЫМДАРЫНЫҢ ПАЛАТАСЫ • ПАЛАТА ЭКСПЕРТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

««Еңбекшіқазақ ауданы, Қызылшарық ауылында жеті (7) бір қабатты жеке тұрғын үйге арналған абаттандырумен ИКИ құрылысы («Жайлы мектеп» Ұлттық жобасы аясында мұғалімдерге арналған)»»
жұмыс жобасы бойынша

30.11.2025 ж. № PRSTEXP-0007/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Еңбекшіқазақ ауданының құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Жауапкершілігі шектеулі серіктестік "MS Industrial"

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

««Еңбекшіқазақ ауданы, Қызылшарық ауылында жеті (7) бір қабатты жеке тұрғын үйге арналған абаттандырумен ИКИ құрылысы («Жайлы мектеп» Ұлттық жобасы аясында мұғалімдерге арналған)»» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Pro Stroy Expert» Жауапкершілігі шектеулі серіктестік берді.

«Pro Stroy Expert» Жауапкершілігі шектеулі серіктестік рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ PRSTEXP-0007/25 от 30.11.2025 г.

по рабочему проекту
«Разработка ПСД по объекту «Строительство ИКИ с благоустройством для семи (7) одноэтажных индивидуальных жилых домов в с. Кызылшарык Енбекшиказахского района (для учителей в рамках Национального проекта "Комфортная школа")»»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел строительства Енбекшиказахского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "MS Industrial"

город Шымкент

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Разработка ПСД по объекту «Строительство ИКИ с благоустройством для семи (7) одноэтажных индивидуальных жилых домов в с. Кызылшарык Енбекшиказахского района (для учителей в рамках Национального проекта "Комфортная школа")»» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «Pro Stroy Expert».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью «Pro Stroy Expert».

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Еңбекшіқазақ ауданы, Қызылшарық ауылында жеті (7) бір қабатты жеке тұрғын үйге арналған абаттандырумен ИКИ құрылысы («Жайлы мектеп» Ұлттық жобасы аясында мұғалімдерге арналған)», Разработка ПСД по объекту «Строительство ИКИ с благоустройством для семи (7) одноэтажных индивидуальных жилых домов в с. Кызылшарык Енбекшиказахского района (для учителей в рамках Национального проекта "Комфортная школа")»

Дополнительные сведения: PRSTEXP-0004-03, 14.11.2025, заявления 13.11.2025

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=bbce9122-3d08-4a3f-b2e6-aeaa8b1fe810

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Отдел строительства Енбекшиказахского района"

3.ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: Генпроектировщик: ТОО «MS Industrial». Государственная лицензия №002528 от 24.07.2020 года, выданная " Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан". Акимат города Нур-Султан. Категория - II.

Субпроектировщик: ТОО «ОрдаПроектСтрой». Государственная ГСЛ № 19023457, от 04.12.2019 года. Категория III.

Субпроектировщик: ТОО «Стандард Петролеум». Государственная ГСЛ № 24032208 от 06.11.2024 года. Особые условия действия лицензии - Категория II.

Субпроектировщик: ТОО «ROLS STAR"». Государственная ГСЛ №0016658, от 19.07.2023 года. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственное учреждение "Отдел строительства Енбекшиказахского района".

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

Задание на проектирование, утвержденное заказчиком;

Архитектурно-планировочное задание №KZ31VUA01225116 от 12.09.2024 г., выданный ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Шымкент»

Топографическая съемка, выполненная ТОО «MS Group» в 2025 году;

-Отчет об инженерно-геологических изысканий выполненная ТОО «MS Group» в 2025 году;

Письмо о начале строительство, №75-17-75/146 от 07.03.2025 г.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- письмо о источнике финансирования №75-17-75/141 от 07.03.2025 года от Государственное учреждение "Отдел строительства Енбекшиказахского района";

-письмо заявка на экспертизы №75-17-75/142 от 07.03.2025 года от Государственное учреждение "Отдел строительства Енбекшиказахского района";

-письмо о безопасности полетов воздушных судов №75-17-75/150 от 07.03.2025 года от Государственное учреждение "Отдел строительства Енбекшиказахского района"

Акт на право постоянного землепользование здании площадью 0,3850га кадастровой номер 2024-2380650.

Технические условия:

-на электроснабжение № 32.2-13686 от 12.11.2024 г., ТОО «Алатау жарық компаниясы»

-на водоснабжение №7 от 19.02.2024г., выданные «Шелек су шаруашылығы» МКК;

-на телефонизация №ТУ-02-45/т-АР от 13.02.2024г., выданные АО «Енбекшиказахский ЛТЦ»

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект согласован в установленном порядке со всеми заинтересованными организациями в 2025 году согласно СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство». Согласования представлены на чертежах.

1) **Государственное учреждение «Отдел строительства Енбекшиказахского района».**

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Таблица 1

№ Тома	Обозначение	Наименование	Примеч.
Том 1	ПЗ	Пояснительная записка	
Том 2	Альбом 1	Генеральный план	
	Альбом 2	Наружные сети электроснабжения	
	Альбом 3	Наружные сети связи	
	Альбом 4	Наружные сети водопровода и канализации	
	Альбом 5	Архитектурно-строительная часть	
Том 3	СД	Сметная документация	
Том 4	ПОС	Проект организации строительства	
	Брошюра 1	Паспорт проекта	

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является - Строительство ИКИ с благоустройством для семи (7) одноэтажных индивидуальных жилых домов в с. Кызылшарык Енбекшиказахского района (для учителей в рамках Национального проекта "Комфортная школа")..

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемая площадка расположена с. Кызылшарык Енбекшиказахского района.

Ситуационный план

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Природно-климатические условия района. Характеристика площадки строительства.

Среднегодовые температуры воздуха в районе работ положительные(табл.1.2.).

Среднемесячная температура самого теплого месяца августа +15.

Абсолютный максимум зафиксирован + 37°С.

Средняя температура воздуха наиболее холодногомесяца (января) -.11,8°С.

Средняя минимальная температура наиболее холодного месяца (января) – 17,6°С

В зимнее время в том числе и для горных районов, характерны оттепели.

Наиболее часто они повторяются в декабре и феврале, реже в январе, и продолжаются, как правило, 2 – 3 дня, а в некоторые годы 7 – 10 дней.

Переход средней суточной температуры воздуха через 0° на высоте выше 1600 м - 18 – 23 марта; осенью на высоте, на высоте выше 1600 м - 10 – 13 ноября.

Число дней со средней суточной температурой, превышающей 0°, составляют 250.

Продолжительность отопительного сезона составляет 201 суток.

Снежный покров.

Первый снег выпадает обычно в конце октября - начале ноября, но в 70 – 80% случаев выпадение первого снега не сопровождается установлением снежного покрова. Устойчивый снежный покров на рассматриваемой территории обычно устанавливается во второй половине ноября – первой половине декабря. В отдельные годы сроки установления снежного покрова могут сдвигаться на две – три декады в сторону более ранних или более поздних средних сроков. В горных и предгорных районах области появление устойчивого снежного покрова происходит на 10-15 дней раньше, чем на равнине.

Осадки.

Средняя годовая сумма осадков 392 мм (табл. 1.6). Суммы осадков за отдельные годы могут значительно отклоняться от их среднего значения. В течение года осадки распределяются неравномерно. Основное их количество приходится на теплый период 328мм, а в холодный период выпадает 64мм. Месячный максимум осадков чаще всего бывает в мае - июне; второй - в октябре. Месяцем с минимумом осадков является январь-февраль.

Геоморфология.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

В геологическом строении площадки работ до разведанной глубины 10,0м представленные суглинки полутвердые светло-коричневого цвета, подстилающим слоем служат гравийно-галечниковый грунт с песчаным заполнителем, маловлажный консистенции. С поверхности эти отложения насыпным грунтом (перемещенный – сверху старый асфальт, в основном гравий галька, обломок бетона (цемент), местами щебень. На период инженерно-геологических изысканий рельеф площадки частично нарушен.

Грунтовые воды в пределах площадки изысканий скважинами до глубины 10,0м не вскрыты.

Поверхностными водами участок не затапливается.

Физико-механические свойства грунтов.

В результате анализа частных значений показателей физико-механических свойств грунтов, определенных лабораторными и полевыми методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов, в пределах изученной толщи грунтов до глубины 10,0м (сверху вниз) выделены три инженерно-геологических

элемента (ИГЭ), описание которых приводится ниже:

ИГЭ-1. Насыпным грунт (перемещенный – сверху старый асфальт, в основном гравий галька, обломок бетона (цемент), местами щебень. Мощность грунта 0,3-0,8м.

ИГЭ-2. Суглинки светло-коричневые, тяжелые. Консистенция твердая Мощность грунта 0,3-0,8м.

Суглинки характеризуются пластичным свойствам:

граница раскатывания –27,5%,

граница текучести – 36,5%,

число пластичности –9,9

ИГЭ-3.Гравийно–галечниковый грунт с пылевато-глинистым и песчаным заполнителем.

Консистенция грунта маловлажная. Мощность грунта 8,5-9,3м.

Сейсмичность.

Сейсмичность района (СП РК 2.03-30-2017), оценивается в 9 баллов (ОСЗ-2475). Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II. Уточненное значение

сейсмичности площадки 9 баллов. Значение расчетного ускорения ag (в долях g) – 0,587. Значение расчетного вертикального пикового ускорения agv (в долях g) – 0,5283.

Глубина промерзания.

для суглинков – 150см, для гравийно-галечниковых –224см.

Глубина проникновения нулевой изотермы на оголенных от снега поверхностях составляет -235см.

Природно-климатические условия района:

Климатический район: прил. А: II В (СП РК 2.04. - 01-2017г.)

Ветровой напор- II 0,39к Па (39кгс/м2)

Базовая скорость ветра 25м/с.

Снеговая нагрузка- III 1,5кПа (150кгс/м2) (НТП РК 01-01-3.1 (4.1) -2017)

Категория сложности инженерно-геологических условий – II (средняя).

Агрессивность грунтов.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов W4 на портландцементе – неагрессивная; для бетонов W6 и W8 – неагрессивная; на сульфатостойких цементах для

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

всех марок бетонов – неагрессивная. По содержанию хлоридов для всех марок бетонов – неагрессивная.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочий проект разработан на основании:

- задание на проектирование утвержденный заказчиком;
- топосъемка М1:500 выполненных ТОО «MS Group»;
- архитектурно-планировочного задания;

Проектируемой площадка расположена в с. Кызылшарык, Енбекшиказахского района в границах населеных пунктах на восточном часте поселка: Современный состояния свободен от застройки.

Для подготовки под застройку предусмотрено выборочная вертикальная планировка площадок путем насыпа и выемки по размещению застройки и проездов. При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

Предусмотрены самостоятельные входы с созданием условий по петлевой и с разворотной площадкой в хозяйственной зоне проезда. Разбивка проектируемой здании производить от границ участка, разбивка остальных зданий, сооружений и площадок ведется от основного здания проектируемой здании. Территория ограждается металлической сетчатой оградой Н=2.0 м. На территорию предусматривается один въезды со стороны улицы.

Зона отдыха состоит из площадки для тихого отдыха и расположена в уединенном месте. Хозяйственная зона включает в себя: выгреб на 10м3 и навес для хранение угля.

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Вертикальная планировка.

Рельеф площадки имеет небольшой перепад, с общим уклоном на север и на северо-восток. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 580,36 - 579,39м. С поверхности земли по всей площадке распространен слой почвы из плодородный слой толщиной 0,2 м.

План организации рельефа выполнен в сплошной вертикальной планировкой методом «красных» горизонталей и горизонталях с учетом отвода поверхностных вод и увязки планировочных отметок с отметками полов запроектированных зданий и сооружений.

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию и на рельеф. Благоустройство предусматривается отдельном проекте в данным моменте рекономендательном характере

Дорожная сеть участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и к зонам. Внутриплощадочный проезд осложненный с тупиковой разворотной площадкой.

Проезд для машин запроектирован из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения – из тротуарной плитки. По краям покрытий применены бортовые камни.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов.

При разработке объемно-планировочных решений учтены требования СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

В соответствии продольных и поперечных уклонов проезду инвалидных колясок и обеспечении м/места для транспорта МГН на парковке, предусмотрены бордюрные пандусы на участках сопряжения проездов к пешеходным коммуникациям.

Противопожарные мероприятия.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

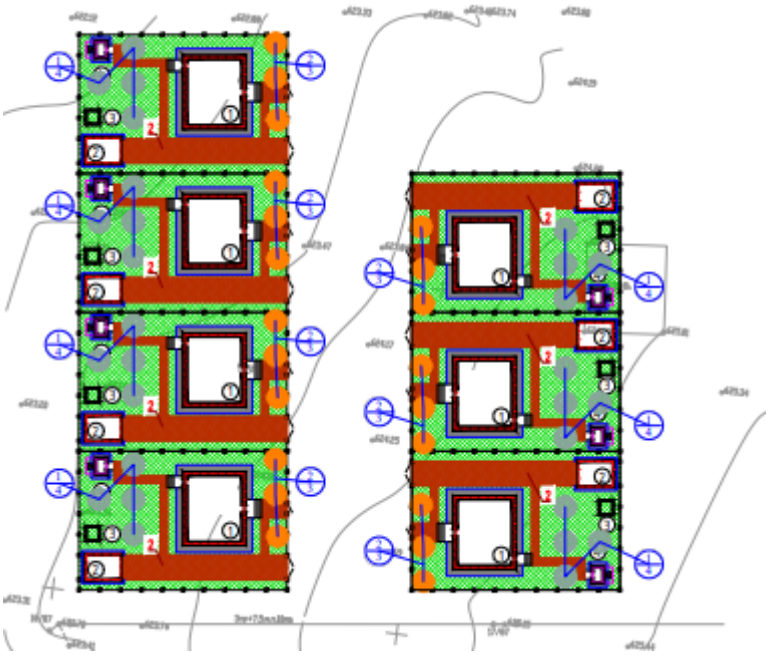
К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин есть возможность подъезда к участку и проезда пожарных машин по территории. Принимался во внимание высота навесов, арок, воздушных переходов чтобы под ними свободно проходили пожарные автомобили, также предусмотрено расстояния посадка деревьев и кустарники, оснащены всеми необходимыми средствами спасения.

Технико-экономические показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименованиепоказателей	Ед.изм.	Количество	%кобщейплощ.
1	Площадь участка по Акту на земле.польз	га	0,8	100
2	Площадь застройки	$м^2$	915,25	11,40
3	Площадь покрытий	$м^2$	1190	14,80
4	Площадь озеленения	$м^2$	2050	25,60
5	Прочая площадь	$м^2$	3844,75	48,20

Схема генерального плана



6.2.2. Архитектурно – строительные и конструктивные решения

Навес для угля.

Проектируемое навес - одноэтажное без подвала, прямоугольное в плане с размерами в осях 5,0х3,6м. Высота помещения в чистоте от пола до перекрытия составляет 5,00м.

Класс здания - II

Степень огнестойкости - II

Навес решено с металлическими конструкциями.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Фундаменты - под колоны монолитные ж/б из бетона кл. В15.
Стойки- из стальных труб по ГОСТ 10704-91.
Балки - из стальных швеллеров по ГОСТ 8240-97.
Прогоны - из стальных швеллеров по ГОСТ 8240-97.
Кровля - из профнастила по ГОСТ 2404

Объемно-планировочные показатели.

N поз.	Наименование	Ед. измер.	Показатали
1.	Общая площадь.	м2	17.85
2.	Полезная площадь.	м2	17.85
3.	Расчетная площадь.	м2	17.85
4.	Площадь застройки.	м2	20.67
5.	Строительный объем.	м3	110.79

Конструктивные решения.

Несущими конструкциями служат стойки и прогоны по кровле.

Фундаменты приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-06-2002 "Основания здании и сооружений"

Фундаменты - под стойкой столбчатые монолитные из бетона кл. В15.

Стойки из металлических труб по ГОСТ 10704-91;

Балки из прокатного двутаврового сечения и швеллера из стали С235;

Кровля - односкатная из профнастила ГОСТ 24045-94 по металлическим прогонам.

Все заводские соединения-сварные, монтажные соединения на болтах и на монтажной сварке.

Применяемые сварочные материалы и технология сварки должны обеспечивать значение временного сопротивления металла шва не ниже нормативного значения временного сопротивления R основного металла, а также значения твердости, ударной вязкости и относительного удлинения металла сварных соединений, установленные соответствующими нормативными документами.

Все монтажные соединения - сварные, на монтажной сварке и болтах нормальной точности класса В. Указанные на чертежах размеры заводских угловых швов приняты из условия их выполнения полуавтоматической сваркой в среде углекислого газа проволокой d=1.4-2.0мм в нижнем положении.

Для крепления стального профилированного настила к прогонам применять самонарезающие винты (болты) с шайбой на герметизирующей прокладке М6*25 по ту 67-269-79 которые устанавливаются в через каждом гофре. Для крепления стального профилированного листа между собой крайними полками следует применять комбинированные заклепки по ТУ 67-50-34 или ТУ 67-2088-78, которые устанавливаются с шагом не более 250мм.

Уборная.

Объемно-планировочные решения сторожки разработаны в соответствии с требованиями СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение», СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника», заданием на проектирование.

Сторожка представляет собой одноэтажное здание прямоугольной формы, с размерами в осях 2.92мх2.32м без подвала и технического подполья.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола проектируемого здания, что соответствует абсолютной отметке по генплану см. таблицу на листе АС-3.

Высота от пола до потолка 2,7м.

Внутренняя отделка-улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором, масляная краска за 2 раза.

Наружная отделка - улучшенная штукатурка с цементно-песчаным раствором.

Уровень ответственности - II.

Объемно-планировочные решения сторожки разработаны в соответствии с требованиями СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение», СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника», заданием на проектирование.

Проектируемая уборная на одно очко-прямоугольное в плане с размерами в осях 1.62х3.26 м.

Площадь застройки -6,8м2;

Общая площадь -3,4м2;

Строительный обьем – 38,8м3; в том числе:

Ниже отм. 0.000-27.16м3.

Конструктивные решения.

Вокруг здания выполнить бетонную отмостку по уплотненному основанию.

Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнить на отметке -0.040 из цементного раствора состава 1:2 толщ. 20мм.

Стены уборной выполнить из обожженного кирпича КОРПо 1 НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчанном растворе М-25, Rnt> 120 КПа.

Стены выгреба выполнить из бетона кл. С16/20 W4.

Днище выгреба выполнить из бетона кл. С16/20 W4.

Кровля скатная из волнистых асбестоцементных листов по ГОСТ 30340-95 с перекрытием листов не менее двух волн. Все деревянные элементы, соприкасающиеся с грунтом и кладкой антисептировать и осмолить.

Наружная отделка стен - штукатурка под шубу с мелким набрызгом.

Столярные элементы окрасить эмалями за 2 раза.

Внутренняя отделка стен - штукатурка с последующей окраской известью.

Отмостка шириной 1.5 м по серии 2.110-3П Д 90.

Антисейсмические мероприятия.

Сейсмичность площадки 9 баллов, категория грунтов по сейсмическим свойствам третья.

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

При проектировании предусмотрен комплекс мероприятий, обеспечивающих сейсмостойкость с учетом требований для сейсмичности девять баллов.

Швы между сборными железобетонными элементами должны быть тщательно зачеканены цементным раствором марки 100.

Обратная засыпка пазух и обваловка производится слоями толщиной не более 15 см, с доведением до плотности не менее 1.70 г/см³.

Охрана окружающей среды.

Защита атмосферного воздуха

Вредное воздействие на атмосферный воздух может оказывать производственный процесс на период строительства, и это выражено возможностью повышения пыления при ведении земляных работ и разгрузке сыпучих материалов.

Наиболее простым средством борьбы с пылью является предварительное увлажнение, например, для подавления пылеобразования при транспортировке.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Вредное воздействие на воздух оказывают испарения топлива и горюче-смазочных средств при заправке транспортных средств. Основным методом защиты является максимальное озеленение территории, в основном густая посадка кустарника по краю проездов.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети электроснабжения.

Настоящий проект выполнен на основании технических условий №32.2-13686 от 12.11.2024г., выданные ТОО АО "АЖК", задания на проектирование и согласно нормативы строительных норм РК. Данным разделом предусматривается разработка сетей электроснабжения ВЛ-10кВ и ВЛ-0,4 кВ, по объекту строительства инженерных инфраструктур.

Характеристика объекта:

Категория надежности электроснабжения-III.

Расчетная мощность -43,54кВт

Расчетный ток -71,98А

Марка трансформаторов КТПН-10/0,4кВ мощностью 100кВА

Данная мощность трансформаторов выбрано с учетом перспективы района.

Длина трассы ВЛ-10кВ - 33 м

Марка провода 10кВ - СИП-3 1х25 мм²

Длина трассы ВЛ-0,4кВ - 144 км

Марка провода 0,4кВ СИП-4 4х25

Количество участков под жилые дома - 7шт

Удельная нагрузка одного дома - 12кВт

Вводы и выводы КТПН-воздушный.

Расчет нагрузок выполнен для типовых жилищ с плитами на природном газе выполнен согласно СП РК 4.04-106-2013 (таблица 6).

Источником электроснабжения 10кВ для проектируемого микрорайона является отпайка от ВЛ-10кВ фидер 10-121И.

Согласно по технической условий устанавливается учет электроэнергии марки Меркурий 234 ART2-03 адаптированные АСКУЭ в РУ-0,4кВ проектируемых КТПН-10/0,4кВ".

Сети ВЛ-10кВ выполняются проводом СИП-3 сечением 1х50мм.кв. Все опоры ВЛ-0,4кВ заземляются согласно требования ПУЭ РК 2015 г. На концевых опорах перед КТПН-10/0,4кВ устанавливаются разъединители типа РЛНД и аппаратура защиты от перенапряжений. С учетом просадочности грунтов при установке опор, грунты уплотнять путем послойного трамбования.

Сети 0,4кВ выполняются проводами СИП-4, подвешиваемые на одноцепных типовых железобетонных опорах для проводов СИП. В проекте предусмотрено компенсации реактивной мощности в автоматическом режиме с помощью конденсаторных установок КРМ-0,4кВ установленные на наружной стенке КТПН.

В проекте предусмотрены ответвления провода СИП-4-0,6/1 сечением 2х16мм2 длиной 25м для каждого дома. А также установка шкафов учёта (далее ШУ) со степенью защиты IP54, комплектуемых электронными счётчиками типа Меркурий. ШУ установить на наружной стене каждого жилого дома со стороны входа. Обеспечить свободный доступ к ШУ.

Все концевые опоры и опоры через каждые 200м по длине фидеров 0,4кВ подлежат заземлению.

Расчетные пролеты ВЛ приняты согласно типового проекта Л56-97, в зависимости от типа опор и сечения проводов.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Проектом предусмотрен наружный контур заземления из стали полосовой 40х4мм (горизонтальный заземлитель) и стальных стержней диаметром 16мм, длиной 5м (вертикально заземлители), оборудуются все КТПН.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК, строительными нормами и правилами РК.

Объемно-планировочные показатели.

Таблица 3

Наименование	**Показатель**
Категория электроснабжения	3
Удельная нагрузка одного дома, кВт	12,0
Общая расчетная мощность кВт	43,54
Общий расчетный ток А	71,98
Трансформатор КТПН-10/0,4кВ мощ. 100кВА	1
Общая протяженность ВЛ-10кВ	33
Общая протяженность ВЛ-0,4кВ	144
Количество участков под жилые дома	7
Коэффициент мощности	0,92

Наружные сети связи.

Данным разделом выполняется проект наружной сети связи Строительство 7 одноэтажных частных домов для учителей в с.Қызылшарық, Енбекшиказахского района, Алматинской области.

Проект выполнен на основании технических условии №ТУ-02-45/т-АР от 13.02.2024г., выданные АО «Енбекшиказахский ЛТЦ»

- установка смотровых устройств (кабельных колодцев) по ул. Абай до проектируемой ФОК;

- прокладка оптического бронированного кабеля ТППэп3 20х2х0,7 и ТППэп3 10х2х0,7 от АТС-755 по существующей кабельной канализации до существующего кабельного колодца, далее до проектируемой опоры связи возле территории домов - по существующим и проектируемым опорам связи.

- строительство кабельной канализации от смотрового устройства до проектируемой ДОМ. Проектируемая кабельная канализация выполняется полиэтиленовыми трубами диаметром 110мм. Переход через автомобильные дороги осуществляется методом прокола. Ввод в здание (в помещение) - кабельный в трубе. Далее кабель ТППэп3 10х2х0,7 прокладывается в ПВХ трубе диаметром 110мм по лестничной клетке блока Б до отм.3,300.

В лестничных клетках устанавливаются протяжные коробки КПЭ для протяжки кабеля. От КПЭ отм.3,300 до коммутационного шкафа в приемном помещении, предусмотренного разделом СС, кабель ОК прокладывается по стене в кабель-канале. По кабельной канализации прокладывается кабель опто-волоконный с легкой броней, по опорам связи -кабель опто-волоконный с несущим тросом.

Опоры приняты железобетонные высотой 9,5м типа СВ-95-2.

Все строительные и монтажные работы выполняются согласно правилам строительства и действующих правил техники безопасности.

Объемно-планировочные показатели.

Таблица 4

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Наименование	Показатель
Кабель подвещиваемый по опорам связи , м	445
Протяженность проектируемой кабельной канализации, м	828
Количество проектируемых ж/б колодцев ККС-2, шт	17
Количество существующий ж/б колодцев ККС-16	2
Кабель ТППэп3 20х2х0.7, прокладываемый по проект.каб.канализации, м	542
Кабель ТППэп3 10х2х0.7, прокладываемый по проект.каб.канализации, м	286
Кабель ТППэп3 10х2х0.7, прокладываемый по стене, м	35
Общая протяженность кабеля, м	1386

Наружные сети водоснабжения и канализации

Внутриплощадочные сети водопровода и канализации разработаны в соответствии с требованиями.

- СНиП РК 4.01-02-2009 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.
- СН. РК 4.01-03-2011 -"Канализация. Наружные сети и сооружения".

Водоснабжение.

Источником водоснабжения являются наружные сети централизованного водопровода по с. Кызылшарык.

Точкой подключения служит существующий сеть водопровода.

Водоснабжение предусмотрено для обеспечения хоз.питьевых и согласно ТУ осуществляется от существующих уличных сетей водопровода.

В точке подключения в сущ. колодце предусматривается установка отключающей арматуры. Вода отвечает требованиям ГОСТ 51232-2003* "Вода питьевая".

Проектируемые сети водопровода запроектирована из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 марки PE100 SDR11 "питьевая".

Средняя глубина заложения труб -1,40м.

При обратной засыпке траншеи с полиэтиленовым трубопроводом над верхом трубы следует предусматривать защитный слой толщиной 30см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д) При этом применении ручных и механических трамбовка непосредственно над трубопроводом не допускается.

Грунт в основании под полиэтиленовой трубой и для присыпки не должен содержать камня, щебня, кирпича. Земляные работы, монтаж сетей производить в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-83, СНиП 3.05.04-85* и СН РК 4.01-05-2002. Промывка полиэтиленовых и стальных труб с дезинфекцией выполнить гидравлическое испытание полиэтиленовых труб (Д63).

Канализация.

Канализационные сети запроектированы для отвода хоз-бытовых сточных вод от здании. Канализационные сети запроектированы самотечными. Самотечные канализационные сети запроектированы из полиэтиленовых безнапорных гофрированных труб по ГОСТ Р 54475-2011. Основание под трубопроводы принято уплатнением грунта-трамбованием грунта на основания на глубину 0,3м до плотности сухого грунта не менее 1.65 тс/м3

Колодцы на сети выполнены из сборных ж/б колец Ø1500 по ТП 902-09-22.84. Основание под колодцы принято из уплотненного местного грунта толщиной 0,1м.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

При обратной засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30см, не содержашего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода необходимо производить ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной не механической трамбовкой до достижения коэффицента уплотнения, установленного проектом. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом.

Вокруг люков колодцев предусматривается отмостка шириной 1м с уклоном от люков. Бетонные поверхности колодцев со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СНиП 3.05.04-85* и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб".

Антисейсмические мероприятия.

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии со СН РК 2.03-30-2012 «строительство в сейсмических районах» с учетом сейсмичности площадки строительства 8 баллов, в целях предупреждения разрушений во время землетрясений на сетях водовода предусмотрено:

1) присоединение фасонных частей, расположенных в водопроводных колодцах, к трубопроводам производится посредством монтажных вставок для создания гибких стыковых соединений;

2) пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев, выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концом гильзы гернитом;

4) железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями см-7, см-8 и см-11.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации.

Таблица 5

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	$м^3$/сут.	$м^3$/час	л/с	
Хозяйственно-питьевой водопровод В1	3,39	0,39	0,12	
Хозяйственно-бытовая канализация К1	3,39	0,39	0,12	
Наружное пожаротушение	-	-	5,0	

Протяженность водопроводной сети составляет – 845м.

Протяженность канализационных сетей составляет – 168м.

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

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 1.04-26-2011. Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий и техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного постановлением Правительства РК от от 23 июня 2017 года.

Все оборудование, которое может оказаться под напряжением в результате нарушения целости изоляции подвергается заземлению и занулению.

Сопротивление заземляющего устройства принимается в соответствии с ПУЭ РК.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК, СНиП РК 4.04-10-2002.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности разработаны в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности, на основании законов Республики Казахстан «О гражданской обороне» от 7 мая 1997 года № 100-1 (с изменениями, внесенными в соответствии с законом РК от 09.12.1998 года № 307-1; от 12.03.1999 г. № 347-1).

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Деревянные и металлические конструкции покрываются огнезащитным покрытием.

Строительные конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрена из слабогорючих трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью материалов.

6.4 Санитарно-эпидемиологические требования

При организации строительства обязательно учесть требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177 в том числе:

Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем.

Для строительной площадки и участков работ предусматривается общее равномерное освещение.

Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается отдельное место на стройплощадке (ящики или контейнеры) с дальнейшим вывозом по договору с мусоровывозящей организацией или по согласованию с местными исполнительными организациями.

Временное водоснабжение предусматривается от существующих сетей.

Предусмотреть пункт для мытья колес. Производственные сточные воды, образуемые в результате мытья колес очищать в специальном отстойнике.

На участке строительства предусмотреть мобильный «Биотуалет».

На строительной площадке оборудовать временные стационарные санитарно-бытовые помещения: проходная, контора, санитарно-бытовые помещения (умывальные и для переодевания помещения, сушки и хранения одежды, принятия пищи и укрытия в перерывах и от не погоды), склад материально-технический, навес для материалов, туалет.

Предусмотреть оборудование на всех участках и в бытовых помещениях аптечки первой помощи согласно п. 139 санитарных правил от 28.02.2015 года № 177,

Стирка специальной одежды предусматривается на производственных базах подрядной организации.

Предусмотреть прохождение обязательных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров работников в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работников, занятых в строительном производстве.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Предусмотреть обеспечение работающих горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

Индивидуальные средства защиты

В целях предотвращения травм и профессиональных заболеваний, работники должны пользоваться только спецодеждой и спецобувью. Спецодежда должна быть чистой, исправной и соответствующего размера. Загрязненную спецодежду необходимо своевременно сдавать в стирку.

В целях предупреждения дерматитов кожи рук и других участков тела, необходимо пользоваться резиновыми перчатками, мазью или защитной пастой.

Для защиты органов дыхания и глаз необходимо пользоваться фильтрующими промышленными противогазами марки КД (коробка окрашена в серый цвет), В (желтый), БКФ и МКФ (защитный), респираторами РПГ-67-КД и РУ-60М-КД, а также гражданскими противогазами ГП-5, ГП-7.

Для защиты поверхности тела от воздействия агрессивных, токсичных или бактериальных загрязненных сред должны применяться: костюмы прорезиненные, гидрокостюмы или противоипритные фартуки с прорезиненным нагрудником, резиновые сапоги и перчатки.

Во избежание бактериального заражения при контакте со сточной жидкостью или осадками персонал должен тщательно соблюдать правила личной гигиены (мытье рук с мылом, принятие душа после окончания работы).

На всех рабочих местах должны находиться аптечки первой доврачебной помощи.

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: - санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения

Мобильные (инвентарные) здания размещаются с учетом:

- необходимого состава зданий, включающих гардеробные с умывальниками, душевыми и сушильными; помещения для обогрева, отдыха и приема пищи; прорабскую, кладовую и туалет; навес для отдыха и место для курения рабочих; устройство для мытья обуви, щиты со средствами пожаротушения;
- применения блок-контейнеров и контейнеров с несъемной ходовой частью;
- расположения мобильных (инвентарных) зданий на спланированной площадке в безопасной зоне с отводом поверхностных вод и максимальным приближением к основным маршрутам передвижения работающих;
- оборудования мобильных (инвентарных) зданий электроосвещением, водопроводом, канализацией, электроотоплением;
- обеспечения подъезда к мобильным (инвентарным) зданям пожарных автомобилей;
- оформления мобильных (инвентарных) зданий необходимыми надписями и указателями.

6.5 Расчет продолжительности строительство

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

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

Продолжительность строительства объекта определена через сметную стоимость СМР в соответствии с СП РК 1.03-101-2013, п. 4.17 общие положения и приложение В.4. Расчетным методом определения продолжительности строительства, объектов не имеющих прямых норм, от объема СМР.

Для расчета принята зависимость функций Тн = А1СА2 и параметры в соответствии с таблицей В.4, применительно по пункту 6 «строительство и промышленность строительных конструкций и деталей»:

А1 = 1.5766; А2 = 0,3435; интервал мин = 38,1, макс = 1333,6 млн. тенге.

6,575 – переходной коэффициент от цен 2001 года к ценам 2023года

1,075 - переходной коэффициент текущих цен 2023г. в цены предстоящих периодов (на 2024г.)

7,06 – переходной коэффициент от цен 2001 года к ценам 2025 года

Таким образом расчет продолжительности строительства будет рассчитан следующим образом:

Расчет Тн = А1СА2 = 1,5766*6,50,3435 = 3,0 месяцев.

Общая продолжительность строительства объекта принята 3,0 месяцев.

В том числе подготовительный период 0,5 месяц.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «*Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан*», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 г. №223-нқ, на основании

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2025.10) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2025 года.

При составлении смет использованы:

Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения (НДЦС РК 8.04-03-2024);

- СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство»
- НДЦС РК 8.04-03-2022 «Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы»
- ЭСН РК 8.04-01-2024 «Общие положения по применению элементных сметных норм на строительные работы»
- ЭСН РК 8.04-02-2024 «Общие положения по применению элементных сметных норм на монтаж оборудования»
- ЭСН РК 8.04-02-2022 «Общие положения по применению элементных сметных норм на монтаж оборудования»
- НДЦС РК 8.01-05-2022 «Методические рекомендации по расчету сметных цен на строительные ресурсы и сметных цен на перевозки грузов для строительства»
- Нормативные документы по ценообразованию и сметам. Изменения и дополнения. Выпуск 42. НДЦС РК 8.04-07-2024 «Индексы стоимости для строительства»

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- в главу 8 «Затраты на организацию и управление строительством» включено средства на покрытие общеплощадочных затрат, связанных с организацией и управлением строительно-монтажными работами на строительной площадке в целом по стройке, и дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства – 6,3%;

- сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ;

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2025-2026гг.

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

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

Таблица 6

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Изменения - снижение + увеличение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2025-2026гг.	млн. тенге	249,872	238,738	- 11,134
	В том числе:				
	СМР		185,939	177,549	- 8,390
	оборудование		5,849	4,638	- 1,211
	прочие		58,084	56,551	- 1,533
	В том числе:				
	Затраты на 2025 год:		20,407	20,407	-
	Затраты на 2026 год:		229,465	218,331	- 11,134

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость объекта снизилась в текущих ценах 2025-2026гг на общую сумму 11,134 млн.тенге.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Pro Story Expert» в рабочий проект **«Разработка ПСД по объекту «Строительство ИКИ с благоустройством для семи (7) одноэтажных индивидуальных жилых домов в с. Кызылшарык Енбекшиказахского района (для учителей в рамках Национального проекта «Комфортная школа»)»»** были внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел «Архитектурно-строительная часть»

1. Представлена содержания паспорта проекта; Паспорт рабочего проекта выполнить согласно СН РК 1.02-03-2011 Форме Ф-3;

2. Представлен теплотехнический расчёт для стен и покрытии, теплотехнический расчет выполнить согласно СП РК 2.04-01-2017 и СП РК 2.04-107-2013;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

3. Учитывая агрессивность грунтов для железобетонных конструкции предусмотрена сульфатостойки цемент;

4. Представлена содержания альбома III;

5. Откорректирована ГОСТ и класс арматуры согласно ГОСТ 34024-2016, а также откорректирована класс бетона согласно СТ РК EN 206-2017;

6. Предоставлены на рассмотрение экспертизы: а) электронные файлы расчетов строительных конструкций, выполненных в расчетном программном комплексе; б) предоставить пояснительную записку к расчётам строительных конструкций отдельным документом.

Раздел " Водопровод и канализация"

1. Предоставлено заключение на техническое обследование.
2. Представлено заключение об инженерно-геологический изыскании. СН РК 1.04-26-2011 п.4.2.1.
3. В лист общие данные указано данные о противопожарной системе водопровода, указано расход воды на пожаротушение.
4. Согласно ГОСТ 21.601—2011 П.5.1.2 на планах сетей указано размерные привязки вводов водоснабжения и выпусков канализации
5. Согласно ГОСТ 21.601—2011 п.6.2.6 на схемах систем водоснабжения указано уклоны, отметки уровней осей трубопроводов и вводы с указанием;
6. На выпуске канализации предусмотрено вентиляционный стояк д100мм.
7. В спецификации указано объёмы демонтажных работ соответствии дефектному акту.
8. ПЗ и спецификация оборудование откорректировано согласно выданной замечании.

Раздел " Электроснабжение"

1. Представлено дефектный акт, заключение технического обследования и задание на проектирование, внести требования по проекту, объёмы работ рассматриваемые данном проектом.
2. В общих данных указано все проектные решения предусмотренные проектом, раздел 4 ГОСТ 21.101-97*.
3. Выполнено план силового электрооборудования в соответствие ГОСТ 21.613-2014.
4. План электрического освещения выполнено согласно ГОСТ 21.608-2014.
5. Согласно п.15.2 СП РК 4.04-106-2013* питающие и распределительные сети выполнено кабелями и проводами с алюминиевыми жилами, если их расчетное сечение 16 мм2 и более.
6. Марки кабелей принято согласно ГОСТ 31565-2012;
7. В принципиальных схемах распределительной сети ВРУ и силовых щитов выбор защитных аппаратов, сечений кабелей питающих и групповых линий принятого условиям селективности защиты, с учетом п. 588 ПУЭ РК 2015 и приложения «Б» СП РК 4.04-106-2013*.
8. Категория электроснабжения принято согласно таблице 5 СП РК 4.04-106-2013* и согласно категорию электроприемников смежных частей.
9. Прокладка кабеля в пустотах плит перекрытия выполнено по направлению пустот плит перекрытия см. листы АС части и без труб по пустотам плит согласно п.15.13 СП РК 4.04-106-2013*, откорректировано в схемах и спецификации.
10. На планах указано ввод кабеля для подключения ВРУ от наружных сетей.
11. Аварийное и эвакуационные освещения выполнено в соответствие п.5.1.6, п.5.1.8 СП РК 4.04-106-2013*.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

12. Световые указатели «Выход» установлено в соответствие с п.5.1.11 СП РК 4.04-106-2013*.

13. Нормируемое освещенность помещений принято в соответствие с приложением И СП РК 2.04-104-2012.

14. Предусмотрено ремонтное освещение в соответствие п.15.52 СП РК 4.04-106-2013*.

15. Защитное заземление и зануления выполнено согласно главе 18 СП РК 4.04-106-2013* и согласно главе 7 ПУЭ РК.

16. Условные графические изображения электрооборудования и проводок выполнено в соответствие ГОСТ 21.210-2014.

17. Вместе с откорректированными чертежами представлено откорректированная ПЗ по разделу «Электротехническая часть» с проставленными основными показателями.

.

Технико-экономические показатели

Таблица 7

№п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение - снижение
1	2	3	4	5	-
1	Протяженность водопроводной сети	м	845	845	-
2	Протяженность канализационных сетей	м	168	168	-
3	Общая протяженность ВЛ-10кВ	м	33	33	
4	Общая протяженность КЛ-0,4кВ	м	144	144	-
5	Протяженность протяженность кабеля связи	м	1386	1386	-
6	Трансформатор КТПН-10/0,4кВ мощ. 100кВА	шт	1	1	-
7	Сметная стоимость строительства на 2025-2026 гг. в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	249,872 185,939 5,849 58,084	238,738 177,549 4,638 56,561	- 11,134 - 8,390 -1,211 - 1,533
8	Продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0	-

8. ВЫВОДЫ

8.1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Разработка ПСД по объекту «Строительство ИКИ с благоустройством для семи (7) одноэтажных индивидуальных жилых домов в с. Кызылшарык Енбекшиказахского района (для учителей в рамках Национального проекта «Комфортная школа»)»»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

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

1	Протяженность водопроводной сети	845 м
2	Протяженность канализационных сетей	168 м
3	Общая протяженность КЛ-10кВ	33 м
4	Общая протяженность КЛ-0,4кВ	144 м
5	Протяженность протяженность кабеля связи	1386м
6	Трансформатор КТПН-10/0,4кВ мощ. 100кВА	1 шт
	Сметная стоимость строительства на 2025-2026гг.	238,738 млн.тенге
	в том числе:	
7	СМР	177,549 млн.тенге
	оборудование	4,638 млн.тенге
	прочие	56,561 млн.тенге
8	Продолжительность строительства	3,0

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственное учреждение "Отдел строительства Енбекшиказахского района".

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 **«Еңбекшіқазақ ауданы, Қызылшарық ауылында жеті (7) бір қабатты жеке тұрғын үйге арналған абаттандырумен ИКИ құрылысы («Жайлы мектеп» Ұлттық жобасы аясында мұғалімдерге арналған)»** жұмыс жобасы үшін дайындалған жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Сумен жабдықтау желісінің ұзындығы	845 м
2	Кәріз желілерінің ұзындығы	168 м
3	10 кВ кабельдік желілердің жалпы ұзындығы	33 м
4	0,4 кВ кабельдік желілердің жалпы ұзындығы	144 м
5	Байланыс кабелінің ұзындығы ұзындығы	1386 м
6	Трансформатор КТПН-10/0,4кВ мощ. 100кВА	1 дана
	2025-2026 жж. ағымындағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны.	238,738 млн.теңге
7	оның ішінде:	
	құрылыс-монтаж жұмыстары	177,549 млн.теңге
	құрал жабдықтар	4,638 млн.теңге
		56,561 млн.теңге
8	Продолжительность строительства	3,0

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

8.2 Осы сараптамалық қорытынды "Еңбекшіқазақ ауданының құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Электроснабжение	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ27VJE00026192	Соответствует
2	Архитектурно-строительная часть	Үмбетаев Әділет Аяпбергенұлы	Конструктивная часть	KZ20VJE00094412	Соответствует
3	Сметная документация	Битанова Сандугаш Нурмахановна	Специальные разделы проектов	KZ90VJE00030975	Соответствует
4	Слаботочные устройства, связь, сигнализация	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ27VJE00026192	Соответствует
5	Водоснабжение и водоотведение	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ27VJE00026192	Соответствует
6	Генеральный план	Өмірзақ Жанар Сейтмаханбетқызы	Градостроительство	KZ67VJE00094536	Соответствует

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

7	Общая часть	Фазилов Ғалымжан Съездханұлы	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ70VJE00046176	Соответствует

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

Калдыбаев Б.Б. (Директор)

Фазилов Ғ.С. (Эксперт)

Үмбетаев Ә.А. (Эксперт)

Өмірзақ Ж.С. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Битанова С.Н. (Эксперт)

Куттыбаев Ш.С. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Документ Id	4fc49161-b255-453a-be25-aa60482203ee
Номер и дата документа	PRSTEXP-0007/25 от 30.11.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** ФАЗИЛОВ ҒАЛЫМЖАН СЪЕЗДХАНҰЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Pro Stroy Expert" 2025.11.30 21:09:48 2F80CA29F04C47C1CB35B5A1D2478291CBD398F2 ҮМБЕТАЕВ ӘДІЛЕТ АЯПБЕРГЕНҰЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Pro Stroy Expert" 2025.11.30 21:10:24 5D152A0D5ED998CF78827CE1700FAC0CC03ED2EF ӨМІРЗАҚ ЖАНАР СЕЙТМАХАНБЕТҚЫЗЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Pro Stroy Expert" 2025.11.30 21:10:47 5E5BD5E6C5FDD31C9A906C10C5870213ABEE9743 БИТАНОВА САНДУГАШ НУРМАХАНОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Pro Stroy Expert" 2025.11.30 21:11:08 7C553B565EB55F08CECF6DFBA3B77031BAE953E0 КУТТЫБАЕВ ШАЛХАР СЕЙТМАХАНБЕТУЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Pro Stroy Expert" 2025.11.30 21:11:47 2C77B5B32FEDEBF53FAFE97680C17722D29EA4D8 **Подписано:** КАЛДЫБАЕВ БАУЫРЖАН БАЛТАБАЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Pro Stroy Expert" 2025.11.30 21:12:21 7DECDC986CBE42F65D7497965DA702B94873BC8E

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»