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

«Шымкент қаласы, Шаяхметов көшесі мекенжайында орналасқан Шымкент қаласы әкімдігінің қызметтік көліктеріне арналған гараж және әкімшілік ғимаратының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

28.04.2025 ж. № TES-0005/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шымкент қаласының құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«МК-ПроектСтрой» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы, Шаяхметов көшесі мекенжайында орналасқан Шымкент қаласы әкімдігінің қызметтік көліктеріне арналған гараж және әкімшілік ғимаратының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Team expert's» ЖШС берді.

«Team expert's» ЖШС 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)

№ TES-0005/25 от 28.04.2025 г.

по рабочему проекту
«Строительство гаража для служебных автомобилей и административного здания акимата города Шымкент, расположенного по адресу: город Шымкент, улица Шаяхметова.»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Управление строительства города Шымкент»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «МК-ПроектСтрой»

город Шымкент

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

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство гаража для служебных автомобилей и административного здания акимата города Шымкент, расположенного по адресу: город Шымкент, улица Шаяхметова.» выдано ТОО «Team expert's».

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

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Шымкент қаласы, Шаяхметов көшесі мекенжайында орналасқан Шымкент қаласы әкімдігінің қызметтік көліктеріне арналған гараж және әкімшілік ғимаратының құрылысы, Строительство гаража для служебных автомобилей и административного здания акимата города Шымкент, расположенного по адресу: город Шымкент, улица Шаяхметова.

Дополнительные сведения: TES-0004-03, 12.03.2025, заявления 21.02.2025

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=3c5d6c4a-2ee3-4ad0-a8ce-17f19316f286

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Управление строительства города Шымкент»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «МК-ПроектСтрой» (Государственная лицензия ГСЛ №20008487 от 16.06.2020 года. III Категория Лицензиар Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Туркестанской области». Акимат Туркестанской области

3.1 СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Жайык Жер Жоба» (Государственная лицензия 06-ГСЛ №002154 от 06.12.2024 года. II Категория Лицензиар Государственное учреждение «Управление по контролю Туркестанской области». Акимат Туркестанской области.

3.2 СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «AYZ Group» (Государственная лицензия ГСЛ №24021608 от 17.06.2024 года. III Категория Лицензиар Государственное учреждение «Управление по контролю Туркестанской области». Акимат Туркестанской области.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: TEAM-03/00003 от 21.02.2025.

задание на проектирование, утверждённое заместителем руководителя ГУ «Управление строительства города Шымкент», от 04.02.2025 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № 22000 от 12.02.2025 года, выданный ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Шымкент»;

постановление акимата города Шымкент за № 397 от 03.02.2025 года, о выдаче разрешения на производство изыскательских и проектных работ объекта промышленногражданского назначения на земельных участках;

письмо ГУ «Управление строительства города Шымкент» от 12.02.2025 года за №19-07-01/351, о том, что финансирование будет вестись за счет бюджетных средств;

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

письмо ГУ «Управление строительства города Шымкент» от 12.02.2025 года за №19-07-01/351, о том, что начало СМР, запланировано в май месяце 2025 года;

письмо ГУ «Управление строительства города Шымкент», от 12.02.2025 года за №19-07-01/351, о том, что расстояние на перевозку излишнего грунта и мусора (до места стихийной свалки) ориентировочно составляет –15 км;

письмо ГУ «Управление строительства города Шымкент», от 12.02.2025 года за №19-07-01/351, о том, что на территории отсутствует зеленые насаждении;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «MS Group» в месяце декабрь 2024 года. Государственная лицензия 17-ГСЛ №001613 от

19.05.2020 года;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «MS Group» в Февраль месяце 2025 года. Государственная лицензия 17-ГСЛ №001613 от 19.05.2020 года;

Технические условия:

на подключение к сетям электроснабжения, № OJT-2025SA-T-R-Ш0271 от 11.02.2025 года, выданный ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»;

на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения № 22 от 03.02.2025 года, выданный ТОО «Водные ресурсы-Маркетинг»;

5.2. Согласования заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями, согласно СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной-сметной документации на строительство»;

Согласование эскизного проекта с ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Шымкент» № 26032025001702 от 11.03.2025 года.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Книга 1. Пояснительная записка.
Том 1. Книга 2. Проект организации строительства.
Том 2. Генеральный план.
Том 3. Альбом 1 Технология производства.
Том 3. Альбом 2 Архитектурные решения.
Том 3. Альбом 3 Конструкции железобетонные.
Том 3. Альбом 4 Отопление и вентиляция.
Том 3. Альбом 5 Водопровод и канализация.
Том 3. Альбом 6 Электроосвещение, электрооборудование.
Том 3. Альбом 7 Слаботочные системы.
Том 3. Альбом 8 Пожарная сигнализация.
Том 3. Альбом 9 Архитектурно-строительные решения. Тепловые сети. Насосная станция.Ограждения территории.
Том 4. Наружные сети водопровода и канализации.
Том 5. Электроснабжение. Наружное электро-освещение.
Том 6. Тепловые сети.
Том 7. Паспорт проекта.
Том 8. Сметная документация.
Том 9. Наружные сети связи.
Том 10. Энергетический паспорт.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства объекта является строительство помещений для хранения служебных автомобилей, ее техническое обслуживание и комфортные помещения для и штатных сотрудников.

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

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Местоположение

Рассматриваемая площадка расположена на территории по адресу: город Шымкент, улица Шаяхметова.

Краткая климатическая справка
(СН РК 2.04-21-2004; СНиП РК 2.04-01-2001).

М/пункт Шымкент. Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в ^{0}С:

абсолютная максимальная + 44,

абсолютная минимальная -34,

наиболее холодной пятидневки -17,

среднегодовая +12,2.

Количество осадков за ноябрь-март, мм - 368.

Количество осадков за апрель-октябрь, мм - 208.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек - 4,3.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 2,

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,34

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка - 0,44

Район по весу снегового покрова – I. (0,8 –расчётное значение веса снегового покрова)

Район по давлению ветра – III. (0,38 –нормативное значение ветрового давления)

Район по толщине стенки гололеда – III.

Сейсмичность площадки.

Согласно карте комплексного сейсмического микрорайонирования территории г. Шымкента, сейсмичность площадки – семь баллов, Сейсмическая зона- I; подзона - Б, сейсмический участок-I-Б-5 прогнозируется повышение сейсмичности до 8-ми баллов в связи с возможным возрастанием показателя консистенции лёссовых грунтов при градостроительном освоении территории;

Инженерно-геологические условия.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах площадки, до глубины 15,0 м, выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ – суглинок светло-коричневый, макропористый, твердой консистенции, просадочный, с редкими включениями карбонатов, мощностью 15,9 м; Просадка грунта от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий по просадочности – первый.

второй ИГЭ – суглинок коричневый, комковатый, твёрдой консистенции, непросадочный, вскрытой мощностью 1,5 м.

С поверхности земли залегают насыпные грунты из суглинка с включением гальки и гравия, мощностью 0,8 м.

Гидрогеологические условия.

Подземные воды, пройденной выработкой на (декабрь 2024 год) г. Глубиной 15,0 м от поверхности земли не вскрыты.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Существующая площадь территорий имеет сложную форму. Общая площадь участка в отведенных границах по гос акту составляет 0,3595га.

Данном участке предусмотрено ПДП. Размещение выполнено с учетом утвержденного проекта детальной планировки. Размещение на участке выполнено с учетом требований инсоляции и пожарной безопасности.

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

Генплан застройки разработан с учетом сложившейся застройки, в соответствии с градостроительной ситуацией.

При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

На территорию зданий предусмотрено два въезда и выезда со стороны улицы.

Для организованного сбора и вывоза мусора предусмотрена мусороконтейнерная площадка.

Вокруг зданий зданий обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Вертикальная планировка

Рельеф площадки относительно ровный, с общим уклоном поверхности земли от севра-западного к юго- восточной части территории. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 586,30-584,80м. Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, методом нанесения красных проектных горизонталей сечением 0,1 м. Перепад высот по участку примерно ровный и составляет от 0,00 до 1,50 м. При проведении вертикальной планировки проектные отметки территории назначены исходя из условий высотной увязки с прилегающей территорией.

Высотная посадка зданий решена в полной увязке с высотным положением прилегающего рельефа и обеспечивающая проезды с допустимыми уклонами, а также возможность отвода атмосферных осадков от зданий и с территории. Вертикальная планировка решена в проектных отметках и горизонталях. Проектные горизонтали проведены через 0,20-0,50 м.

Для обеспечения поверхностного водоотвода от зданий и сооружений по их периметру предусмотрено устройство отмостки. Ширина отмостки для зданий принята 2,0м. Условная отметка 0,000 принято уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке (585,70) на местности.

Противопожарные мероприятия:

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями приняты согласно нормам.

Расстояние от края проезда до стен зданий принято 3,0-4,0 м.

Проезд предусмотрен пригодным для проезда пожарных машин с учетом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт, шириной 5,3-8,0-13,0м. На участке предусмотрены, также разворотные площадки, пригодные для маневров пожарной машины.

Подъезды к участку предусмотрены с проектируемых улиц.

Проезды и площадки

Покрытие проездов и тротуаров запроектировано асфальтобетонным. Обрамленное бортовым камнем с радиусами закругления не менее 5,0 м. Игровые площадки имеют специальные покрытие.

Дорожная сеть зданий обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и к зонам.

Проезд для машин имеется существующие а/бетонное покрытие, для пешеходного движения - из проектируемое тротуарной плитки. По краям покрытий применены бортовые камни.

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории зданий выполнены необходимые зоны с полным набором малых архитектурных форм.

Свободная от застройки территория озеленены путем рядовой и групповой посадки деревьев и куфстарников лиственных пород, по периметру участка имеется посадка кустарника.

Расстояние между деревьями 5-6 м.

Мероприятия по доступности маломобильных групп населения

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование

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

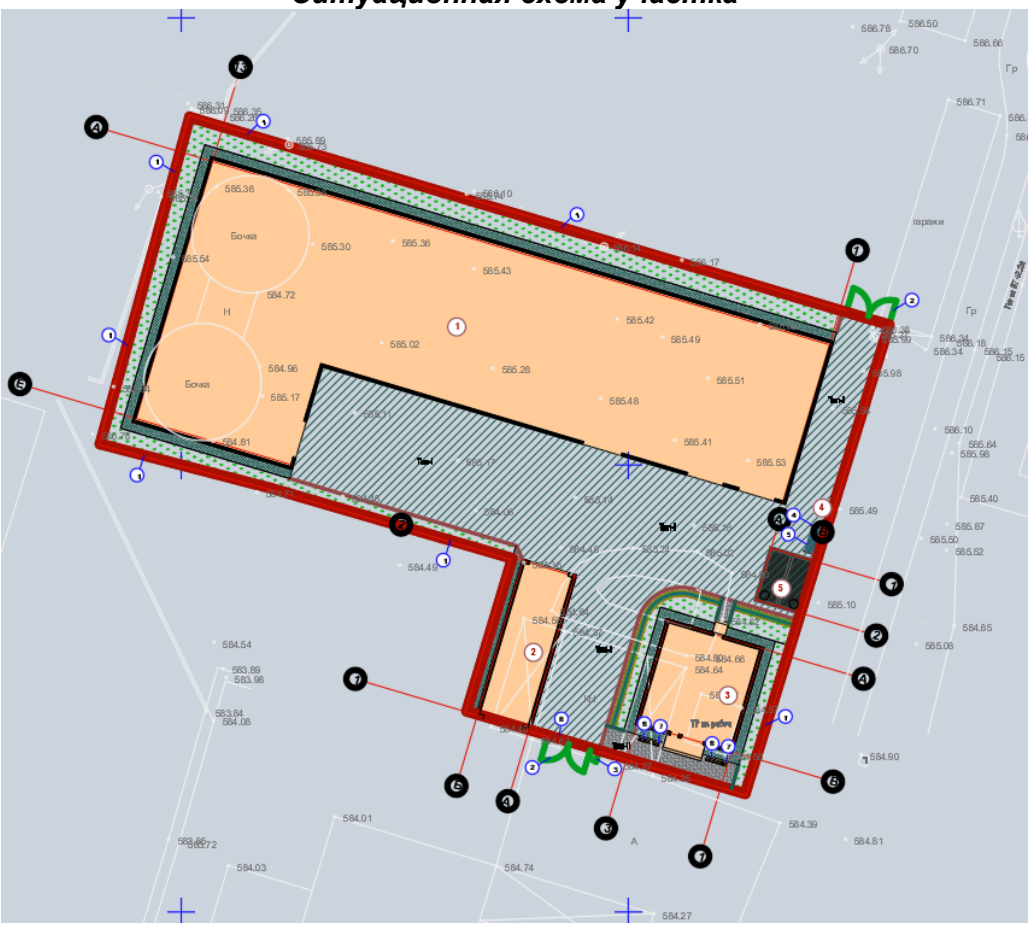
зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

Ступени по всей территории жилых домов отсутствуют, что обеспечивает беспрепятственное перемещение по территории инвалидов и маломобильных групп населения. Уклоны не превышает: продольный - 8 %, поперечный - 1 %.

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% общей площади
1	Площадь участка по госакту	га	0,3595	100,0
2	Площадь застройки	м^2	1880,20	52,30
3	Площадь твердого покрытия	м^2	1274,10	35,44
4	Площадь озеленения	м^2	440,70	12,26

Ситуационная схема участка



Экспликация:

1) Гараж (проектируемый);
2) Автомойка (проектируемый);
3) АБК (проектируемый);
4) Мусорная площадка (проектируемый);
5) Насосная под асфальтом (проектируемый).

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта «Строительство гаража для служебных автомобилей и административного здания акимата города Шымкент, расположенного по адресу: город

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

Шымкент, улица Шаяхметова» - это комплекс состоящий из гаража для автомобилей, здания автомойки и здания АБК.

Гараж предназначен для стоянки служебных автомобилей, предусмотрен гараж на один автобус, бокс гаража на 38 машино мест, бокс гаража на 6 машино мест, мастерская с ямой и автоподъемником грузоподъемностью 4 т.

Автомойка предназначена для мойки служебных машин при помощи аппарата высокого давления. Для стока предусмотрена канава с трапом. Мойка автомобилей производится по мере загрязнения. За чистоту и техническую исправность автомобиля несет ответственность водитель.

Административное бытовое здание - одноэтажное с размерами в осях 11,0х12,0м. В здании предусмотрены следующие помещения: зона ожидания, комната охраны, диспетчерская, два кабинета для сотрудников, кабинет врача, комната приема пищи, комната отдыха, санузел, помещение уборочного инвентаря.

Количество работающего персонала - 6 человек в смену. Количество смен - одна. Время работы 8 часов в день, шесть дней в неделю.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений разработаны в соответствии с требованиями СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение», СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника».

Здание гаража Г- образной формы в плане, состоит из 2-х блоков, разделенных между собой деформационным швом на всю высоту.

Гараж

Здание гаража состоит из 2-х блоков:

блок 1-прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 72.00х18.00 одноэтажное, без подвала, высота этажа до низы подшивного потолка-4.10м.

блок 2-прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 11.50х18.40 одноэтажное, без подвала, высота этажа до низы подшивного потолка-3.10м.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола I этажа соответствующий отметке 585,70 на местности.

Уровень ответственности - II (технически не сложный).

Класс здания - II.

Степень долговечности - II.

Степень огнестойкости - II.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 5.2.

Категорию здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности - Г

Класс конструктивной пожарной опасности здания -С2

Отделка цоколя -утепление минераловатными плитами ПЖ-125 (ГОСТ 9573-2012 - ɣ=125кг/м^3/), толщ. 100мм с последующей отделкой металлокасетами по металлическому каркасу.

Отделка наружных стен -утепление минераловатными плитами ПЖ-125 (ГОСТ 9573-2012-ɣ=125кг/м^3/), толщ. 100 мм с последующей отделкой металлокасетами по металлическому каркасу.

Утеплитель кровли - минераловатными плитами ППЖ-100 (ГОСТ 9573-2012 - ɣ=100кг/м^3/) t=100мм.

Полы -бетонные.

Ворота наружные -металлические утепленные.

Окна - из ПВХ профиля по ГОСТ 30674-99.

Подоконник- из ПВХ профилей.

Внутренняя отделка стен и перегородок- простая штукатурка, затирка сухими смесями, водоэмульсионая окраска.

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

Внутренняя отделка потолков - подшивной потолок из профилированного листа (с полимерным покрытием).

Наружная отделка фасада

Цоколь здания – Металлокасеты 600х600х10мм на металлическом каркасе.

Крыльца, пандусы - плитка керамогранитная с шероховатой поверхностью.

Наружные поверхности стен – фасадные кассеты толщиной 0,7 мм.

Цветовое решение фасадов дано в эскизном проекте, согласованном с заказчиком.

Административное бытовое здание

Здание прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 12.00х11.00 одноэтажное, без подвала, высота этажа от пола до потолка 3.0м.

На первом этаже находятся помещения - зал ожидания, кабинеты, комната отдыха, комната приема пищи, кабинет врача, диспетчерская, санузел, бытовые помещения.

За относительную отметку 0.000-585.60 принят уровень чистого пола 1 этажа.

Уровень ответственности - II (технический не сложный).

Класс здания - II.

Степень долговечности - II.

Степень огнестойкости - II.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 4.3.

Категорию здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности - В1

Класс конструктивной пожарной опасности здания -С1

Окна - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением однокамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Витражи наружные - из алюминиевых профилей по ГОСТ 22233-2018.

Дверные блоки внутренние - деревянные по ГОСТ 475-2016 и ПВХ профиль по ГОСТ 30970-2014.

Дверные блоки наружные - металлические утепленные по ГОСТ 31173-2016.

Утеплитель наружных стен -плита минеральной ваты ПЖ-175 объемным весом 175кг/м^3 толщиной 50 мм по ГОСТ 9573-2012.

Утеплитель в чердачном перекрытии - минплита ПТЭ, γ=175 кг/м², t=100 мм по ГОСТ 9573-2012.

Крыша - чердачная, с внутренним организованным водостоком.

Кровля - Металлочерепица типа «Монтеррей» СТ РК 2083-2011

Наружная отделка фасада

Цоколь здания – Металлокасеты 600х600х10мм на металлическом каркасе.

Крыльца, пандусы - плитка керамогранитная с шероховатой поверхностью.

Наружные поверхности стен – фасадные кассеты толщиной 0,7 мм.

Цветовое решение фасадов дано в эскизном проекте, согласованном с заказчиком.

Мойка

Здание прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 18.00х6.00 одноэтажное, без подвала, высота этажа от пола до потолка 4.0м.

За относительную отметку 0.000-585.20 принят уровень чистого пола 1 этажа.

Уровень ответственности - II (технически не сложный).

Класс здания - II.

Степень долговечности - II.

Степень огнестойкости - II.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 4.3.

Категорию здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности - В1

Класс конструктивной пожарной опасности здания -С1

Окна - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением однокамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Ворота наружные - металлические утепленные.

Утеплитель наружных стен -плита минеральной ваты ПЖ-175 объемным весом 175кг/м3 толщиной 50мм по ГОСТ 9573-2012.

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

Утеплитель в чердачном перекрытии - минплита ПТЭ, γ=175 кг/м², t=100 мм по ГОСТ 9573-2012.

Крыша - чердачная, с внутренним организованным водостоком.

Кровля - Металлочерепица типа «Монтеррей» СТ РК 2083-2011

Наружная отделка фасада

Цоколь здания – Металлокасеты 600х600х10мм на металлическом каркасе.

Крыльца, пандусы - плитка керамогранитная с шероховатой поверхностью.

Наружные поверхности стен – фасадные кассеты толщиной 0,7 мм.

Цветовое решение фасадов дано в эскизном проекте, согласованном с заказчиком.

Объемно-планировочные показатели.

№ п/п	Наименования	Гараж	Административное бытовое здание	Мойка	Всего
1	Этажность	1 эт	1 эт	1 эт	1 эт
2	Площадь застройки	1552,60	150,10	117,26	1819,96м^2
3	Строительный объем	8580,472	634,05	600,37	9814,89м^3
4	Общая площадь	1475,41	123,40	99,02	1697,83м^2

Конструктивные решения

Гараж

Конструктивная схема здания продольно-стеновая.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой наружных и внутренних стен и заменяющих их рам, жестких дисков покрытия и монолитных фундаментов.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа здания, соответствующий абсолютной отметке по генплану 585.70.

Основанием под фундаменты принята послойно укатанная подушка из местного грунта-суглинка. Высота подушки 3,00м.

Фундаменты под стены- монолитные ленточные из бетона класса С 12/15, толщ. 400мм

фундаменты под колонны-монолитные столбчатые из бетона класса С 12/15.

Стены наружные и внутренние - из керамического, рядового, полнотелого, одинарного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1Нф/100/2,0/50/ГОСТ530-2012 на смешанных цементных растворах марки М100 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом.

Внутренние и наружные стены - толщиной 380 мм. Кладка стен с однорядной цепной системой перевязки.

Перегородки - армокирпичные из керамического, рядового, пустотелого, одинарного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1Нф/100/2,0/50/ГОСТ530-2012 с пустотностью не более 25% на смешанных цементных растворах М50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом.

Внутренние перегородки - толщиной 120 мм.

Перемычки -монолитные ж/бетонные из бетона класса С 12/15 на всю ширину стены.

Сердечники -монолитные ж/б из бетона класса С12/15 на всю ширину стены.

Рамы-монолитные ж/бетонные из бетона класса С16/20.

Кровля блока 1- металлические фермы двухскатные.

Кровля блока 2- металлические фермы односкатные.

Покрытие-блока 1, 2-из профилированного листа по металлическим прогонам.

Отмостка - асфальтовая по серии сер. 2.110-3п шириной 2.0 м по уплотненному грунту с уклоном от здания не менее 0.03 %.

Административное бытовое здание

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

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа здания, соответствующий абсолютной отметке по генплану 585.60.

Конструктивная схема здания-продольные и поперечные стены и заменяющие их рамы и с жетским диском перекрытия, который создается замоноличиваем плит перекрытий в антисейсмический пояс, предусмотренные по деталям серии 2.140-5с вып.1.

Основанием под фундаменты принята послойно укатанная подушка из местного грунта-суглинка. Высота подушки 1,5 м.

Фундаменты - ленточные монолитные под стены из бетона класса С12/15, столбчатые монолитные железобетонные под стойки монолитных железобетонных рам из бетона класса С12/15

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 50мм на отметке -0,050.

Стены наружные выполнены - из кирпича КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), толщиной 380мм.

Покрытие - сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с вып.1. и сер.1.141.1-28с вып.0.

Перегородки- из обыкновенного глиняного обожженного кирпича КРГ-р-по 250х120х88 1.4НФ/75/1,4/50/ ГОСТ 530-2012 на растворе М50, в зимних условиях со специальными добавками толщиной 120мм. На всех этажах перегородки предусмотрены из обожженного пустотелого кирпича с пустотностью не более 32%. по СНиП РК 2.03-30-2017.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса С12/15.

Колонны и ригеля - монолитные железобетонные из бетона класса С20/25.

Сердечники монолитные- монолитные железобетонные из бетона класса С12/15.

Отмостка - асфальтовая по серии сер. 2.110-3п шириной 2.0 м по уплотненному грунту с уклоном от здания не менее 0.03 %.

Мойка

Конструктивная схема здания-продольные и поперечные стены и заменяющие их рамы и с жетским диском перекрытия, который создается замоноличиваем плит перекрытий в антисейсмический пояс, предусмотренные по деталям серии 2.140-5с вып.1.

Основанием под фундаменты принята послойно укатанная подушка из местного грунта-суглинка. Высота подушки 1,5м.

Фундаменты - ленточные монолитные под стены из бетона класса С12/15, столбчатые монолитные железобетонные под стойки монолитных железобетонных рам из бетона класса С12/15

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 50мм на отметке -0,050.

Стены наружные выполнены - из кирпича КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), толщиной 380мм.

Покрытие - сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с вып.1. и сер.1.141.1-28с вып.0.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса С12/15.

Колонны и ригеля - монолитные железобетонные из бетона класса С20/25.

Сердечники монолитные- монолитные железобетонные из бетона класса С12/15.

Отмостка - асфальтовая по серии сер. 2.110-3п шириной 2.0 м по уплотненному грунту с уклоном от здания не менее 0.03 %.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия решены согласно СН РК 2.02-01-2023 «Пожарная безопасность зданий». Проектируемое здание размещается на участке с соблюдением противопожарных разрывов.

Степень огнестойкости - II.

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

К зданию имеется возможность подъезда пожарного транспорта. Двери открываются по ходу эвакуации. В проекте, в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2023, применяются несгораемые и трудносгораемые материалы. Деревянные конструкции обрабатываются составом для защиты от возгорания. Ограждающие конструкции между помещениями являются противопожарными и изолируют помещения друг от друга.

Металлические несущие конструкции кровли окрасить огнезащитной краской.

Электропроводка в помещениях прокладывается скрыто, в слое штукатурки и в пустотах плит перекрытия. Розетки заземлены. В случае применения сгораемых и трудносгораемых материалов импортного производства для внутренней отделки, материалы должны иметь сертификат качества и согласование с Государственной противопожарной службой и Гор СЭС.

Проектируемый объект должен быть оборудован первичными средствами пожаротушения-огнетушителями.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений».

Для устранения просадочных свойств грунта в основании фундаментов выполнена подушка из местного грунта-суглинка.

Уплотненная подушка из местного грунта-суглинка выполнена с послойным уплотнением тяжелыми катками слоями не более 30 см, при оптимальной влажности, до плотности уплотненного грунта в сухом состоянии не менее ρd=1,65-1,75 г/см^3 при влажности W=Wp.

При этом оптимальная влажность принимается равной влажности на границе раскатывания. При влажности грунта ниже оптимальной более чем на 0,03% должно производиться до увлажнение его до оптимальной влажности.

Обратную засыпку пазух фундаментов и подготовку под полы выполнить грунтом - суглинком оптимальной влажности с послойным уплотнением. Уплотнение производить ручными трамбовками. Плотность уплотняемого грунта довести до 1.70 г/см^3.

Работы по выполнению земляных работ вести в соответствии с указаниями СН РК 5.01-02- 2013 «Основания зданий и сооружений» СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы.

Отопление и вентиляция

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

-СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

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

-СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения»;

-СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»;

-СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания»;

-СН РК 3.02-08-2013 «Административные и бытовые здания»;

При проектировании новых систем теплоснабжения необходимо провести промывку и дезинфекцию тепловых сетей. Требования глава 2, параграф 1, пунктов 13,14,15 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденый приказом Министра здравоохранения РК от 20 февраля 2023 года № 26.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно- гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную

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

для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92) =-14,3°С. Средние продолжительность отопительный период - 136 суток, средние температура воздуха -2,1. Температура в теплый период (обеспеченностью 0,98) = +31,6°С. Расчетные параметры внутреннего воздуха +18°С.

Источник теплоснабжения - от электрического котла ЭВН-К-24Э2 расположенное в здание АБК с параметрами теплоносителя Т1,Т2=70°С-50°С. Котел предназначен при давлении воды не более 0,35 Мпа, для моделей с защитой от работы без воды, давление в системе не менее 0,08 Мпа Электрический котел с электронным устройством регулирования температуры.

В данном проекте принята горизонтальная двухтрубная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. Трубопроводы системы отопления полипропиленовые армированные по ГОСТ 32415-2013. Прокладка трубопроводов скрытая в конструкции пола. На падающих и обратных участках ветках системы установлена соответствующая запорно-регулирующая и дренажная арматура. Для балансирования системы отопления предусмотрены балансировочные клапаны.

В качестве нагревательных приборов приняты радиатор алюминиевый с межосевым расстоянием 500 мм, теплоотдачей 150 Вт межосевым расстоянием 500мм с нижним подключением. Регулирование теплоотдачи радиаторов отопления осуществляется за счет термостатических клапанов прямого действия RTR-G-1-П. Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0,002. Удаление воздуха из радиаторов производится через воздушные краны маевского установленные в верхних пробках нагревательных приборов. Расчет системы произведен в программном комплексе Danfoss.

Вентиляция

Вентиляция проектируемого здания приточно-вытяжная с механическим побуждением воздуха. Для регулирования воздушных потоков на воздуховодах предусмотрены воздушные заслонки типа КОК.

В качестве приточных установок приняты установки фирмы ТОО АВЗ Казахстан. Это приточное оборудование, которое подает наружный воздух в помещение, фильтрует его и нагревает в зимний период. Приточных и вытяжных установках предусмотрены автоматические регулирование. Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали, класс Н, по ГОСТ 14918-2020. Воздуховоды, проложенные в чердаке изолируются матами из стеклянного штапельного волокна марки М-50, 60мм. Выхлопные воздуховоды выведены выше кровли и заканчивается зонтами. После монтажа систем вентиляции все приточные и вытяжные системы подлежат испытанию и наладке с регулированием воздушного потока по воздуховоду.

Энергосбережение

В проекте энергосбережение осуществлено нижеуказанными мероприятиями:

-установка терморегулирующих клапанов с термоэлементами;

-автоматическое регулирование температуры теплоносителя в зависимости от погодных условий;

-применение утепляющих ограждающих конструкций с повышенной теплозащитой.

Противопожарные мероприятия

Для предотвращения распространения огня в случае возникновения пожара, предусмотрено автоматическое отключение приточных установок с механическим побуждением.

Противошумные мероприятия

Для глушения шума, создаваемого приточным установками предусмотрены шумоглушители.

Основные показатели систем ОВ

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

Наименование здания	Объем м^3	Периоды года при температуре	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электро-двигателей, кВт
			На отопление	На вентиляцию	На ГВС	общий		
Автомойка	396	-14,30	9110	30000	-	39110	-	31,10
АБК	382	-14,30	8880	9000	-	17880	2,03	34,48
Гараж	396	-14,30	3450	-	-	3450	-	-

Водопровод и канализация.

Водопровод.

Магистральные трубопроводы проложенные под потолком технического подполья, а также стояки предусмотрены из стальных водогазопроводных обыкновенных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* и покрываются антикоррозийным покрытием краской БТ-177 по ГОСТ 5631-79 за 2 раза по грунтовке ГФ-021.Подводки к приборам запроектированы из труб полипропиленовых по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 питьевая с диаметрами ∅20х1,9.

Водомерный узел оборудован фильтром, водомером DN 20, модели «Cyble RF» с радиомодулем, запорной арматурой марки, гибкой вставкой, обводной линией с задвижкой.

Сеть противопожарного водопровода принято кольцевая, с двумя вводами.

Качество холодной и горячей воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, должно соответствует СТ РК ГОСТ Р 51232.

Трубопроводы в техническом подполье подлежат тепловой изоляции вспененный каучук 9 мм, для предотвращении конденсации на трубах, согласно СНиП РК 4.01-41-2006* п.4.4.14.

На всех стояках и ответвлениях от магистральных сетей предусматривается установка запорной арматуры.

Расходы воды по объекту приведены в таблице основных показателей.

Горячее водоснабжение

Горячее воды принято от Аристона. Подача воды предусмотрена к смесителям раковин, поддонам.

Магистральные трубопроводы горячего водоснабжения запроектированы из водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75 с диаметрами: ∅25х3.2мм ∅20х2,0мм.

Подводки к приборам из труб напорных армированных полипропиленовых PP-R SDR 11 PN 10 по ГОСТ Р 52134-2010, питьевая с диаметрами: ∅20х1,9мм.

Установлены спускные вентили с ∅15 в техническом подполье на горячую воду.

Магистральные трубопроводы горячего водоснабжения и стояки в техническом подполье до перекрытия, а также подающие стояки по этажам подлежат тепловой изоляции типа вспененный каучук толщиной 9 мм Система после монтажа подвергается гидравлическим испытаниям, промывке и дезинфекции аналогично трубопроводам холодной воды.

Канализация.

В здании запроектирована хозяйственно-бытовая (К1) канализация.

Сточные воды самотеком отводятся во внутриплощадочную канализационную сеть.

Внутренняя сеть канализации, а также сети в техподполье запроектированы из труб поливинилхлоридных (ПВХ) по ГОСТ 32412-2013 с диаметрами: ∅50х3.0 и ∅110х3.5.

Выпуски запроектированы из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Производственная канализация (К3) предназначена для отвода сточных вод. Система производственной канализации самотечная, предусмотрена из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Технологическое оборудование присоединено к

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

системе производственной канализации с разрывом струи 20мм до верха приемной воронки.

Вентиляция сети осуществляется через стояки канализации, выведенные над кровлей на 0,5м.

Ревизии установлены на стояках через этаж.

Для ликвидации засоров на сети предусмотрено устройство ревизий и прочисток.

Стыковое соединение труб производится с помощью уплотнительных резиновых колец.

Стояки, выведенные на чердаке и выше кровли предусмотрено утеплить вспененный каучук толщиной 9 мм

Система после монтажа подвергается гидравлическим испытаниям.

Перечень видов работ, требующих составления актов освидетельствования скрытых работ по внутренним системам водоснабжения и канализации:

1.Сварные соединения стальных оцинкованных труб при скрытой прокладке.

2.Монтаж и герметизация стыковых раструбных соединений трубопроводов.

3.Гидравлические и пневматические испытания трубопроводов водоснабжения, скрываемые последующими видами работ или монтируемые в местах, недоступных для контроля.

4.Гидравлические испытания трубопроводов канализации, проложенных в земле, подпольных каналах или скрываемых последующими видами работ.

5.Антикоррозийная окраска трубопроводов.

6.Тепловая изоляция, изоляция от конденсации влаги на наружных стенках трубопроводов.

7.Промывка систем холодного и горячего водоснабжения.

Основные показатели систем Водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт
		$м^3$/сут.	$м^3$/ч.	л/сек.	при пожаре л/с	
Водопровод хозяйственно -питьевой.		0,16	0,27	0,22		
Горячее водоснабжение.		0,06	0,16	0,14		
Канализация		0,16	0,27	0,22		

Наружные сети водоснабжение 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».

-ТУ выданным ТОО «Водные ресурсы-Маркетинг**».** №22 от 03.02.2025 г.

Подземные воды, пройденной выработкой на (декабрь 2024 год) г. глубиной 15,0 м от поверхности земли не вскрыты.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах площадки, до глубины 15,0 м, выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

-первый ИГЭ - суглинок светло-коричневый, макропористый, твердой консистенции, просадочный, с редкими включениями карбонатов, мощностью 15,9 м; Просадка грунта от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий по просадочности - первый.

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

-второй ИГЭ - суглинок коричневый, комковатый, твёрдой консистенции, непросадочный, вскрытой мощностью 1,5 м.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,34

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка - 0,44

Сейсмичность площадки 8 баллов.

Водоснабжение.

Источником водоснабжения являются наружные сети централизованного водопровода в г. Шымкент.

Точкой подключения служит существующая сеть диаметром Ø500мм, сеть закольцована. Напор в точке подключение Р=1 атм. (10 метров). Проектируемые сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых питьевых труб по ГОСТ 18599-2001 марки PE100 SDR17 Ø160х9,5мм. Трубопроводная арматура и фасонные части в колодцах -стальные.

Проектируемые водопроводные колодцы приняты по ТПР 901-09-11.84 из сборных ж/б элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1 диаметром 1500 мм и 2000 мм. Вокруг горловины водопроводных колодцев предусмотрено устройство отмостки с уклоном 0,03 от сооружения. Ширина отмостки должна быть 1 м, бетон марки кл. В7.5, толщиной 150мм. В качестве уплотняющего материала во фланцевых соединениях применяется мягкая эластичная резина толщиной 5мм. Пересечение пластмассовыми трубопроводами стенок колодцев предусмотрено в пластмассовых гильзах. Зазор между гильзой и трубопроводом заделать водонепроницаемым эластичным материалом. Соединение пластмассовых труб со стальными следует выполнить при помощи втулок и свободных фланцев.

Основание под трубопроводы принято слой из песка. При обратной засыпке траншеи с пластмассовым 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 трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

Наружное пожаротушение предусмотрено согласно нормам.

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемого пожарного гидранта ПГ-1 и ПГ-2. Расход воды на наружное пожаротушение принят 15 л/сек, согласно приложению 4 к Техническому регламенту "Общие требования к пожарной безопасности". Места расположения пожарных гидрантов указываются на ближайших зданиях, на видном месте на высоте 2-2,5м от земли специальными указателями, выполненными с использованием флуоресцентных или других светоотражающих покрытий. Указательный знак выполняется из металла толщиной 1мм размером560Х710мм в соответствии с ГОСТ 12.4.026-76* «ЦВЕТА СИГНАЛЬНЫЕ И ЗНАКИ БЕЗОПАСНЫЕ», ГОСТ 12.4.000-75* «ССВТ.МОНТАЖНАЯ ТЕХНИКА ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОБЪЕКТОВ.ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ».

Канализация.

Хозяйственно-бытовые сточные воды от здания собираются запроектированной внутриплощадочной канализационной сетью и самотеком поступают сущ. колодец. на коллекторе Д=300мм. проложенном по ул. Шаяхметова.

Канализационная сеть выполнена из полипропиленовых гофрированных канализационных труб с раструбом DN/ID 150 SN 8, ГОСТ Р 54475-2011. Под полипропиленовые трубопроводы предусмотрено устройство песчаного основания толщиной 10 см. При обратной засыпке траншеи 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 трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается. Для полипропиленовых труб предусмотреть подбивку пазух труб вручную.

Под стальные трубопроводы предусмотрено устройство основания из мягкого местного грунта толщиной 10 см. При обратной засыпке траншеи над верхом трубы

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

следует предусматривать защитный слой толщиной 20см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д).

Пересечение полипропиленовыми трубами стен колодцев выполнить в стальных гильзах длиной 0,2 м с заделкой зазором между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы. Канализационные и водопроводные колодцы выполнить из сборных ж/б элементов ГОСТ 8020-90, по т. пр 3.900.1-14 и 901-09-11.84. Предусмотреть отмостку шириной 1м, t=150мм. с уклоном 0,03. Антисейсмические мероприятия.

Автоматическое пожаротушение.

В системе АПТ установлено резервуары запаса воды согласно п.6.1. СН РК 2.02-02-2012. Время тушения пожара 30мин=0,5 ч., Следовательно, объем емкости V=24,6*3,6*0,5=44,28м3

В проекте принято емкость объемом 20м^3-1шт в соответствий п.8.6.1, СН РК 2.02-02-2012 В помещении насосной станции пожаротушения устанавливаются два пожарных насоса Wilo TESCO 2 BL 100/315-18.5/4/SK-FFS-R Q=88m/h H=34m N=2x18,5kW в комплекте из 2х насосов BL 100/315-18.5/4 (1раб+1рез), и насоса жокей Wilo TESCO1 Helix FIRST V 605/J-ET-R Q=4m/h H=37m N=1x1,1kW напорного и всасывающего коллекторов, шкафа управления, обратных клапанов, запорно-регулирующей арматуры, реле давления, датчика сухого хода, сетчатого фильтра.

В дежурном режиме распределительный трубопровод спринклерной установки заполнен водой, и находятся под давлением установки повышения давления 60 м.в.ст. Контроль давления в подводящем трубопроводе осуществляется мембранным баком, установленном в помещении насосной станции. При возникновении пожара в защищаемых помещениях, температура повышается до значения температуры разрушения теплового замка оросителя, один или несколько спринклеров, расположенных над очагом пожара, вскрываются. Вода через вскрывшийся спринклер орошает очаг пожара. При падении давления воды в питающем трубопроводе сигнальный клапан открывается, срабатывает один или два датчика давления, которые включают сигнал «Пожар» и основной насос. Если основной насос не вышел на расчетное давление в течении 10 секунд, автоматически включается резервный насос от сигнализатора давления, установленного на напорном патрубке основного насоса. От потока воды в питающем трубопроводе срабатывает сигнализатор потока той ветви, где произошел пожар.

Основные показатели систем Водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт
		м^3/сут.	м^3/ч.	л/сек.	при пожаре л/с	
Водопровод хозяйственно-питьевой.		0,16	0,27	0,22		
Хозяйственно-бытовая канализация К1		0,16	0,27	0,22		
Наружное пожаротушение				15,0		

Автоматическое пожаротушения

Проект автоматического пожаротушения разработан на основании архитектурно-строительных чертежей, технических условий и задания на проектирование и соответствует требованиям:

-СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий»

-СП РК 2.02-102-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений»

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

-СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений»

В проектируемом ангаре предусмотрена спринклерная система пожаротушения. Проектом предусмотрено два ввода в здание ∅159х4мм, выполненные из стальной электросварной трубы по ГОСТ 10704-91. Спринклерная система по СП РК 2.02-102-2012 принята водозаполненная. В качестве огнетушащего вещества для защищаемых помещений принята распыленная вода. Способ тушения-локальный, в пределах площади, которую следует определять в зависимости от технологических требований таблицы 2 СП РК 2.02-102-2012. В данном случае категория-III. Температура срабатывания спринклера-57°С. При срабатывании спринклера запускаются насосы, расположенные в помещении насосной на отм +0,000. Трубопроводы спринклерной системы пожаротушения выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 2.02-102-2012 Согласно СП РК 2.02-102-2012 ангар относится к III группе помещений.

Двери и стены в помещение насосных станций и ангара утопленные, согласно теплотехническому расчету минимальный температура составлять не менее +50.

Интенсивность орошения во вновь проектируемом корпусе принять 0.08 л/с*м^2.

Автоматическая пожарная сигнализация представлена в разделе ПС. Система оповещения и управления эвакуацией представлена в отдельным разделом. Для тушения пожара в проекте принята спринклерная водяная установка пожаротушения со спринклерными оросителями СВН 8. В качестве источника водоснабжения приняты два ввода трубы Ду 108 от резервуара 50м3-1шт. На отм. +0,000 размещается помещение насосной станции пожаротушения и узел управления. В помещении насосной станции пожаротушения устанавливаются два пожарных насоса Wilo TESCO 2 Helix V 5201/SK-FFS Q=40m/h H=20m N=2x12,5kW в комплекте из 2х насосов BL 100/315-18.5/4 (1раб+1рез), и насоса жокей Wilo TESCO1 Helix FIRST V 605/J-ET-R Q=4m/h H=20m N=1x1,1kW напорного и всасывающего коллекторов, шкафа управления, обратных клапанов, запорно-регулирующей арматуры, реле давления, датчика сухого хода, сетчатого фильтра.

В системе АПТ установлено резервуары запаса воды согласно п.6.1. СН РК 2.02-02-2012.

Время тушения пожара 30 мин=0,5 ч., следовательно, объем емкости V=11,07*3,6*0,5=19,92м^3

В проекте принято емкость объемом 50м^3-1шт в соответствия п.8.6.1, СН РК 2.02-02-2012.

Для трубопроводов в проекте предусмотрено трубная теплоизоляция ST K-FLEX.

Узлы управления обеспечивают:

- подачу воды на тушение пожара;
- заполнение питающих и распределительных трубопроводов водой;
- слив воды из питающих и распределительных трубопроводов;
- компенсацию утечек из гидравлической системы АУП;
- сигнализацию при срабатывании сигнального клапана;
- проверку сигнализации срабатывания узла управления;
- измерение давления до и после узла управления.

Для обнаружения пожара и орошения площади помещений предусмотрены оросители тонкораспыленной воды для установки головкой вниз 12 мм СВН 8, установленные на распределительных трубопроводах. Трубопроводы выполняются из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 на сварных и резьбовых соединениях. Рекомендации по монтажу и мероприятия по безопасной эксплуатации приведены в основной пояснительной записке.

Принцип и порядок работы установки.

В дежурном режиме распределительный трубопровод спринклерной установки заполнен водой, и находятся под давлением установки повышения давления 60 м.в.ст. Контроль давления в подводящем трубопроводе осуществляется мембранным баком, установленном в помещении насосной станции. При возникновении пожара в защищаемых

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

помещениях, температура повышается до значения температуры разрушения теплового замка оросителя, один или несколько спринклеров, расположенных над очагом пожара, вскрываются. Вода через вскрывшийся спринклер орошает очаг пожара. При падении давления воды в питающем трубопроводе сигнальный клапан открывается, срабатывает один или два датчика давления, которые включают сигнал «Пожар» и основной насос. Если основной насос не вышел на расчетное давление в течении 10 секунд, автоматически включается резервный насос от сигнализатора давления, установленного на напорном патрубке основного насоса. От потока воды в питающем трубопроводе срабатывает сигнализатор потока той ветви, где произошел пожар.

Предусмотрена подача командного сигнала на:

-отключение вентиляции;

-включение системы оповещения;

Работа установки прекращается перекрытием задвижки на подающем трубопроводе и отключения питания рабочего насоса. С окончанием работ по ликвидации последствий пожара необходимо восстановить работоспособность установки. Для этого заменяют вскрывшиеся спринклеры на новые, предусмотренные в резерве, и заправляют оросительную сеть водой. Подробное описание работы элементов установки приведено в документации на оборудование.

Указания по монтажу.

Монтаж должен производиться в соответствии с «Проектом производства работ», выполняемым монтажной организацией в соответствии с ВСН 25 -09.66-85 «Правила разработки проектов производства работ на монтаж автоматических установок пожаротушения и установок охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации».

При монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию руководствоваться СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы», ВСН 25-09.67-85 «Правила производства и приемки работ».

«Автоматические установки пожаротушения», Минприбор, «Пособием» к этим правилам и методическими рекомендациями «Автоматические системы пожаротушения и пожарной сигнализации». «Правила приемки и контроля», ГУВД РФ (ГУ ГПС, ВНИИПО), М.99.

Максимальное расстояние между спринклерами - 4 метра. Расстояние от центра термочувствительного элемента теплового замка спринклерного оросителя до плоскости перекрытии (покрытия) должно быть в пределах 0,08 до 0,30м. Вентиляционные короба с шириной или диаметром свыше 0,75 м, расположенные на высоте не менее 0,7 м от плоскости пола дополнительно оборудуется спринклерными оросителями под воздуховодами.

В технологическом переходе и в местах, где имеется опасность механического повреждения оросителей, они должны быть защищены специальными ограждающими устройствами, не ухудшающими интенсивность и равномерность орошения. Трубопроводы установки пожаротушения из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 10704 - со сварными и фланцевыми соединениями, по ГОСТ 3262 - с резьбовыми соединениями. Питающие трубопроводы АУП оборудованы промывочными шаровыми кранами DN 50;

Обеспечить выпуск воздуха из верхних точек спринклерных секций через клапаны DN15.Питающие и распределительные трубопроводы установок прокладываются с уклонов сторону узла управления или спускных устройств, равным не менее:

Защите от коррозии подлежат трубопроводы и вспомогательные металлоконструкции для крепления трубопроводов и оборудования. Опознавательная окраска или цифровое обозначение трубопроводов должны соответствовать ГОСТ Р 12.4.026 и ГОСТ 14202-69: водонаполненные трубопроводы спринклерной, дренчерной АУП - зеленый цвет или цифра «1». Сигнальная окраска на участках соединения трубопроводов с запорными и регулирующими устройствами, агрегатами и оборудованием - красный цвет. На всех трубопроводах АУП по окончанию монтажа ставиться цифровое или буквенно-цифровое обозначение согласно гидравлической схеме.

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

В соответствии с п.7,16 с СН РК 4.01-02-2011 в помещении насосной предусмотрено водосборный приямок. Для откачки воды из водосборного приямка на отмостку предусмотрено дренажный насос Drain TMR Q=0,5m^3/час H=10m.

Электротехническая часть

Настоящий проект выполнен на основания задания на проектирование, технических условий, на электроснабжение «Строительство гаража с АБК для служебных машин акимата города Шымкент»,

и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК, ПУЭ РК 2015-Правила устройств электроустановок, СН РК 4.04-07-2013 Электротехнические устройства; СН РК 4.04-104-2013 Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов, СН РК 2.04-01-2011 Естественное и искусственное освещение, СН РК 4.04-18-2003 Инструкция по проектированию наружного электрического освещения городов, поселков и сельских населенных пунктов.

Характеристики объекта:

Категория надежности электроснабжения -III (третья)

Суммарная расчетная мощность - 78,14кВт

Суммарный расчетный ток -129,19А

Электроснабжение сетей наружного электроосвещения улицы выполнено от РУ-0,4кВ существующий КТП.

В соответствии с СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение» п.п.2 таблица-29 «Улицы в жилой застройке (Основные)» средняя горизонтальная освещенность -6лк

Освещение улиц выполнены светодиодными светильниками на опорах граненных конических оцинкованных с кронштейном.

Высота подвески светильников 9м. Шаг светильников принят 23 метров.

Сеть наружного освещения выполнена проводом СИП4, сечения проводов выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и допустимому падению напряжения.

Управление наружным освещением предусматривается автоматическое по освещенности от фотореле ЯУО, установленного в КТП.

Прибор учета электроэнергии предусматривается в существующий КТП-10/0,4кВ.

Кабели 0,4кВ прокладываются в траншее на глубине - 0,7 м., а под проезжие части дорог кабели 0,4кВ на глубине - не менее 1 м.

Кабели проложить на расстоянии 0,3-0,6 м от кромки асфальтного покрытия.

Защитное заземление и зануление:

В качестве защитной меры при косвенном прикосновении, выполняется повторное заземление и зануление металлических опор освещения. Для защиты от поражения эл. током в случае повреждения изоляции, проектом предусматривается защитное зануление нулевого рабочего провода в соответствии с ПУЭ РК, а так же выполняется заземление.

По условиям защиты от грозовых перенапряжений, заземлению подлежат концевые опоры наружного освещения и опоры расположенные на интервалах ВЛ-0,4кВ длиной не более чем 200м заглубляемыми электродами из угловой стали ∠50х50х5мм длиной 3.0м и приваренные к основанию проектируемых опор освещения с помощью круглой стали Ду=6мм. Наружный контур заземление предусматривается для проектируемых ЯТП с помощью электродов из круглой стали ø16мм длиной 5.0м забивают в грунт, между собой электроды соединяются полосовой сталью 40х4 путем сварки на глубине 0,5м от планировочной отметки земли.

Все электромонтажные работы вести в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Основные технико-экономические показатели электроснабжения

№ п/п	Наименование	Характеристика
1	Категория электроснабжения	3

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

2	Напряжение электросети	38/220В
3	Расчетная мощность потребителей, кВт	78,14
4	Расчетный ток, А	129,19
5	Коэффициент мощности	0,92

Электрооборудование и электроосвещение

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации СП РК 2.04-104-2012*, СП РК 4-04-106-2013*.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся к 2-ой категории.

Электроснабжение проектируемого объекта осуществляется от существующий КТП.

Силовыми потребителями являются токоприемники технологического и сантехнического оборудования.

В качестве пусковой аппаратуры приняты контакторы типа КМИ, ящики управления насосами и электрощиты, входящие в комплект с оборудованием.

Для подключения к сети переносных электроприемников предусматриваются штепсельные розетки с заземляющим контактом.

В качестве вводно-распределительных устройств приняты панели типа ПР11-3108.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиком электроэнергии, установленным на панели ЩР.

В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты боксы типа ЩРв, ЩРн укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА47-29 3Р, ВА47-29 1Р, АД12 2Р. Силовые и осветительные щитки устанавливаются на высоте 1,5м от уровня пола.

Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых распределительных пунктов и групповых осветительных щитков) запроектированы кабелем марки ВВГнг(А)-LS, прокладываемые в трубах ПВХ в подготовке пола. Силовые распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS в подготовке пола и по стенам под слоем штукатурки в трубах ПВХ.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение.

Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светодиодными светильниками улучшенной цветности.

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Ремонтное освещение предусматривается в технических помещениях и осуществляется путем подключения переносных светильников к штепсельные розетки. Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения и питаются от сети аварийного освещения.

Штепсельные розетки и выключатели в помещениях устанавливаются на высоте 0,8 м от пола.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ЩРв укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА47-29 1Р на отходящих линиях и ВН-32 3Р на вводе.

Осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубе и без труб по пустотам в плиты перекрытиях.

Штепсельные розетки и выключатели в местах пребывания учащихся установить на высоте 1,8м от уровня пола.

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

Защитные мероприятия.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление, заземление и уравнивание потенциалов.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила электропроводки. Защитное заземление по помещениям выполнить стальной полосой 4х25. Внутренний контур заземления присоединить к наружному контур заземления не менее чем в двух точках.

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

-основной (магистральный) защитный проводник

-основной (магистральный) заземляющий проводник

-стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями

-металлические части строительных конструкций.

Молниезащита.

Молниезащита здания относится к III категории. В качестве молниеприёмника используется металлическая кровля здании. В качестве молниеотводов применена стальная полоса 40х4мм, присоединённая к общим контурам заземления.

Токоотвод к заземлителю осуществляется по фасаду. Молниеотвод 2 раза покрывается битумом.

Для заземлителей используются сталь диаметром 16мм длиной 3 метра. Заземлители соединяются между собой стальной полосой 40х4 мм. Токоотводы от металлической кровли должны быть проложены к заземлителям.

В качестве заземлителей может использоваться железобетонный фундамент здания при условии обеспечения непрерывной электрической связи по их арматуре и присоединения ее к закладным деталям с помощью сварки.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими нормами и правилами.

Сети связи.

Пожарная сигнализация.

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

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

Проектом предусмотрены автоматическая пожарная сигнализация совокупность технических средств, предназначенных для обнаружения пожара, обработки, передачи в заданном виде извещения о пожаре, а также других устройств противопожарной защиты.

Комплексная сеть пожарной сигнализации, которая строится по шлейфной системе с установкой ручных и автоматических дымовых пожарных извещателей. Автоматические пожарные извещатели устанавливаются внутри помещений по потолку, ручные извещатели - на путях эвакуации у выходов из зданий по стенам.

Электрические сигналы о пожаре передаются на пульт прибора приемно-контрольный «Гранит-8». ППКОП запитывается от щита аварийного освещения и предусмотрен для аварийного питания, встроенный аккумулятор типа DELTA DT1207 емкостью 7А/ч, 20 часовой разряд.

Резервный источник питания типа РИП-12-1-7 обеспечивает бесперебойное питание электроприемников в дежурном режиме, в течение 24 часов и в режиме «Тревоги» - не менее 3 часов (для технических средств оповещения – не менее 1 часа).

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

Прибор приемно-контрольный «Гранит-12» обеспечивает передачу сигнала при пожаре и неисправности пожарной автоматики в службу пожаротушения и аварийно-спасательную службу.

Световой указатель «Выход» предусмотрен в раздел 03-19 ЭОМ.

Тип системы оповещения о пожаре, в соответствии со СП РК 2.02-104-2014 принято - 3 (речевой). Управление системами оповещение о пожаре осуществляется в режиме автоматическое и ручное.

Также для светозвукового оповещения о пожаре предусмотрена установка светозвуковых оповещателей «Маяк-12-К», расположенных у главных входов в здании.

Разводка кабельной трассы выполнена кабелями марки КСРВнг(А)-FRLS.

Кабельная трасса (КСРВнг(А)-FRLS) проложена в кабельном канале по стенам и потолкам.

Проект выполнен в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок РК».

Слаботочные системы

Данный проект разработан на задания на проектирование, архитектурно-планировочных решений и в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-10-2010* и СП РК 3.02-111-2012.

Настоящий проект предусматривает разработку следующих видов устройств связи и сигнализации:

Телефонизация

Видеонаблюдение

Для обеспечение электропитание слаботочных систем проектом предусматривается установка стоечного источника бесперебойного питания на 2U в серверных шкафах. Все слаботочные системы запитывается от основной электрической сети (220В), в случае отключения электропитание от основной электрической сети система автоматический переходят на резервное электропитание (ИБП).

Телефонизация.

Настоящий рабочий проект выполнен на оснований задание на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией.

Для обеспечения телефонной связью здании проектом предусмотрен установка мини АТС в помещение 11 АБК.

Установка стационарных телефонов предусмотрен в кабинетах управления.

Телефонные розетки в помещениях устанавливаются на высоте 0,3 м от пола.

Проводка кабельной трассы от мини АТС к стационарным телефонам выполняется кабелем марки КСПВ 1х2х0,5. Прокладка кабеля производится под слоем штукатурки по стенам.

Видеонаблюдение.

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией.

В качестве основы для проектирования системы видеонаблюдения применяется три IP видеорегистратора «NVR304-32X-C», размещенный в помещение 32 АБК.

На объекте устанавливаются 17 IP видеокамеры:

1 купольных IP видеокамер модели «DS-1202»;

4 уличная IP видеокамер «IP C322LR3-UVSPF28-FC».

10 уличных видеокамер на территории.

Сигналы с 15-ти IP видеокамер передаются посредством кабельной сети на видеорегистратор. В видеорегистраторе установлен 2 жесткого диска размером 8ТВ каждый, что обеспечивает хранения видеоданных в течение месяца. Просмотр видеоинформации осуществляется с монитора. Для подключения видеокамеры к видеорегистратору применяются кабели UTP кат 5е. Кабели UTP обеспечивает для

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

передачи видео сигналов с одновременным подключением POE питания от видеорегистратора.

Монтаж, наладку и сдачу в эксплуатацию спроектированных систем выполнить правилами устройства электроустановок (ПУЭ) и подключение к электрооборудованию выполнить в соответствии с технической документацией заводов-изготовителей.

Прокладка кабеля производится под слоем штукатурки по стенам.

Все работы по монтажу оборудования выполнить в соответствии с действующими нормативными документами.

Наружные сети связи

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией.

Видеонаблюдение.

В качестве основы для проектирования системы видеонаблюдения применяется видеорегистратор в разделе (СС).

На объекте устанавливаются 10 видеокамер телевизионного наблюдения:

4 уличная поворотная видеокамера модели «HiWatch DS-T215», с дальностью действия EXIR-подсветки до 100м;

6 уличная камера «HiWatch DS-T520», с дальностью действия ИК-подсветки до 50 м.

Уличные поворотные видеокамеры установить на опорах наружного электроосвещение.

Для управление поворотными видеокамерами используются пульты управления PTZ камерами.

Высота установки видеокамер принять по наилучшей видимости.

Сигналы с 8 видеокамер передаются посредством кабельной сети на видеорегистратор. В видеорегистраторе установлен жесткий диск размером 6ТВ, что обеспечивает хранения видеоданных в течение месяца. Просмотр видеоинформации осуществляется с монитора. Для подключения видеокамеры к видеорегистратору применяются кабели комбинированные предназначены для передачи видео сигналов с одновременным подключением питания КВК-В 2х2х1мм2. Для питания видеокамер применяется блок питания с индивидуальной защитой каждого канала, с стабилизированным выходом напряжением 12В, с защитой от короткого замыкания.

Кабели в зданий прокладываются в кабель каналах по стене и в траншее полиэтиленовых трубах.

Кабели сети видеонаблюдения прокладываются в траншее на глубине - 0,7 м.

Монтаж, наладку и сдачу в эксплуатацию спроектированных систем выполнить правилами устройства электроустановок (ПУЭ) и подключение к электрооборудованию выполнить в соответствии с технической документацией заводов-изготовителей.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК 2015 и серии А11-2011.

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

Противопожарные мероприятия

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

В соответствии с законом РК от 11.04.2014 года № 188-V «О гражданской защите», постановлением правительства Республики Казахстан от 3.04.2002 г. № 314-11 «О промышленной безопасности на опасных производственных объектах». Декларации безопасности промышленного объекта по вопросам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций предприятие Заказчика (декларант) обязан заполнить документ, информирующий о характере и масштабах возможных чрезвычайных ситуаций на промышленном объекте и объявляющий о принятых собственником мерах по их предупреждению и ликвидации на этапах ввода в эксплуатацию, его функционирования и

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

вывода из эксплуатации. Эксплуатационной организации необходимо внести в «Инструкцию действий персонала при чрезвычайных ситуациях» пункт о порядке проведения аварийного отключения запорной арматуры при возникновении чрезвычайных ситуаций. Все данные для заполнения декларации безопасности, со стороны проектной организации, даны в паспорте проекта. Размещение объекта на местности представлено на графическом материале в чертежах.

6.4 Охрана окружающей среды.

Предусматривается площадка для бытовых отходов, которые оборудуются контейнерами и имеет твердую поверхность, с организацией вывоза в городскую свалку.

Заключение по охране окружающей среды

Согласно Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI3РК, статьи 12.п.2

Приложением 2 к Кодексу устанавливаются виды деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий.

Виды деятельности, не указанные в приложении 2, к настоящему Кодексу или не соответствующие изложенным в нем критериям, относятся к объектам IV категории. Согласно приказа Министерства экологии, геологии и природных ресурсов

Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую

среду» к объектам IV категории, осуществляется при проведении комплексной вневедомственной экспертизы проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства новых или реконструкции (расширения, технического перевооружения, модернизации) и капитального ремонта существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций. Так же согласно п.13, пп.2 наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год относиться к IV категории, оказывающей минимальное негативное воздействие на окружающую среду. На основании вышеуказанного, данный объект относиться к IV категории предприятия.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел.

При производстве строительно-монтажных работ на строительной площадке, подрядной организацией (работодатель) должны соблюдаться требования следующих санитарных правил:

Приказ МЗ РК от 16.06.2021 года за №49. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства»: п.138. В целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работники, занятые в строительном производстве, проходят обязательные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

п.139. На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены.

Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке, где используются токсические вещества.

п.142. Лица, занятые на участках с вредными и опасными условиями труда, проходят обязательные медицинские осмотры в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

п.17. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды.

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

п.16. Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям.

п.17. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды.

Для дезинфекции применяются дезинфицирующие средства, зарегистрированные и разрешенные в установленном порядке к применению на территории Республики Казахстан и Евразийского экономического союза и включенные в Единый реестр свидетельств о государственной регистрации стран Евразийского Экономического Союза.

п.4. Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем или имеют твердое покрытие.

п.5. Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. Искусственное освещение строительных площадок, строительных и монтажных работ внутри зданий предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

п.6. Рабочее освещение предусматривается для всех строительных площадок и участков, где работы выполняются в ночное и сумеречное время суток, и осуществляется установками общего (равномерного или локализованного) и комбинированного освещения (к общему добавляется местное).

п.8. Для освещения строительных площадок и участков не допускается применение открытых газоразрядных ламп и ламп накаливания с прозрачной колбой.

п.9. Освещенность, создаваемая осветительными установками общего освещения на строительных площадках и участках работ внутри зданий, соответствует требованиям документов государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

п.10. Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

п.13. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

п.14. Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием.

п.15. Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан.

п.16. Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям.

п.136. Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

п.137. Уборка бытовых помещений проводится ежедневно с применением моющих и дезинфицирующих средств, уборочный инвентарь маркируется, используется по назначению и хранится в специально выделенном месте.

п.105. На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости +12 – +15°С.

п.141. Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

п.19. Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем подключения их к существующей наружной сети водоотведения по временной схеме или устройством надворного туалета с

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

водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетных кабин биотуалет. Выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две трети объема. По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

п.20. При выполнении строительно-монтажных работ в строящихся высотных зданиях, на монтажных горизонтах необходимо устанавливать мобильные туалетные кабины биотуалет и пункты для обогрева рабочих, которые переставляются каждый раз в зону, над которой не производится транспортирование грузов кранами (вне опасной зоны).

По мере накопления мобильные туалетные кабины «Биотуалет» очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

6.6 Организация строительства.

Расчет продолжительности строительства

Определение срока продолжительности строительства произведено в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-102-2014, часть II «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятия зданий и сооружений».

По разделу Б.1.1 Железнодорожный транспорт Таблица Б.1.1.1- Продолжительность

строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений в железнодорожном транспорте, п. 29 Здание административно - бытового назначения, стр. 45. Согласно нормы число работающих 50 человек - 6,0 месяцев, в проекте число работающих 10 человек.

Продолжительность строительства, методом экстраполяции, рекомендуется

Продолжительность строительства принимаем 6,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0.5 месяц.

Все остальные здания и сооружения будут возводится параллельно в пределах срока строительства объекта

Распределение объемов работ по годам: на 2025 года - 100%.

Продолжительность строительства - 6,0 месяцев.

В том числе подготовительный период – 0,5 месяц.

6.7. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДС и ЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 г. №223-нқ, на основании 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 2025.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 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);

1) ССЦ РК 8.04-08-2024 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции»;

2) ССЦ РК 8.04-09-2024 «Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства»;

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

3) СЦЭМ РК 8.04-11-2024 «Сметных цен на эксплуатацию строительных машин»;

4) 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 – 6,2%;

-затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска;

-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 г.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Team expert's» в рабочий проект «Строительство гаража для служебных автомобилей и административного здания акимата города Шымкент, расположенного по адресу: город Шымкент, улица Шаяхметова» внесены следующие изменения и дополнения:

Водоснабжение и канализация

1. Расчёт водопотребления и водоотведения выполнен в соответствии с п. 4.11 СП РК 4.01-101-2012.

2. В лист 1 «Общие данные» добавлен перечень работ, требующих актов освидетельствования скрытых работ.

3. В состав общих данных включен перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ (п/п д) п.4.2.9, ГОСТ 21.101-97).

4. Уточнены выполненные мероприятия по отводу ливневых стоков и талых вод из кровли (раздел АС), добавлены пояснения в общие указания согласно разделу 5, ГОСТ 21.601-2011.

5. В плане 1-го этажа предусмотрен отвод аварийных случайных сливов из помещений теплового пункта и водомерных узлов (К3н) с установкой погружного насоса в приямке.

6. Подключения котельной выполнены согласно заданиям от ОВ и согласованы с разделом ОВ.

7. Раздел АПТ представлен в отдельном альбоме.

Архитектурно-строительные решения

8. Боковые штампы заполнены по форме 3 ГОСТ 21.101-97.

9. На планах и разрезах проставлены отметки уровня земли.

10. Общие данные откорректированы. Объемно-планировочные решения прописаны.

11. Ведомость отделки фасадов откорректирована. Цветовое решение, согласно эскиза, прописано.

12. Задания от ОВ выполнены. Отверстия для смежных разделов даны.

Генеральный план

13. Альбом ГП выполнен в соответствии с ГОСТ РК 21.508-93, состав, порядок и наименование листов согласно п.3.3.

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

14. Ситуационная схема размещения проектируемого объекта в естественных условиях в масштабе района, с указанием наименования прилегающих улиц/ближайших населенных пунктов/ направления трасс (в случае размещения за чертой населенного пункта) выполнена.

15. В таблице показателей по разделу площадь застройки соответствует с АР/АС/паспортам готовых изделий (в случае применения заводского сооружения).

16. На разбивочном плане представлена отметка насосной станции, расположение насосной станции обосновано.

17. Крыльца, пандусы соответствуют разделам АР части.

18. План благоустройства выполнен в соответствии с разделом 9 ГОСТ РК 21.508-93.

Конструкции железобетонные

19**.** Выполнено задания от ОВ. Предусмотрены отверстии для смежников.

20. В проекте указали уровень ответственности и технической сложности согласно приказу МНЭ РК №685 от 30.11.205 год.

20. На чертежах АС и ОПЗ заменены ссылки на недействующие нормативные документы.

21. Классы бетона В7.5, В12.5, В15 арматуры по ГОСТ 5781-82. Откорректированы.

22. Выпуски из фундаментов проверены и откорректированы с арматурой колонны.

Сметная документация

23.Представлена пояснительная записка к сметной документации.

24.Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.

25.Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации.

Технологические решения

26.Дополнена «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов».

27. Указано количество работающих в смену, указано количество смен.

28. Экспликации помещении дополнены категориями помещении по взрывопожарной и пожарной опасности.

29. Указаны требования к объемно-планировочным решениям, водоснабжению, канализации, освещению, электроснабжению, отоплению и вентиляции. Выданы отдельные листы-задания к этим разделам с соответствующей надписью в штампе.

30. В спецификации оборудования указаны технические характеристики оборудований, обозначены коды оборудования согласно АГСК-3.

Электротехническая часть, электрооборудование

31.условные графические изображения светильников и прожекторов принято согласно п. 10.2 таблица 7. ГОСТ 21.614-88.

32.план трассы выполнено согласно Приложение А. ГОСТ 21.607-2014.

33.к плану освещения территории предоставлено ведомость опор и прожекторных мачт с установленными на них осветительными приборами согласно 5.1.3 форма 1 ГОСТ 21.607-2014.

34. принципиальную схему питания освещения территории выполнено по согласно п.5.2, Форма 2 ГОСТ 21.607-2014

35. наружные сети электроснабжения представлено в полном объеме.

Пожарная сигнализация

36. проектное решения принято согласно задание на проектирование.

37. проектное решения принято согласно Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования (по состоянию на 27.12.2012 г.).

Санитарно-эпидемиологический раздел

38. Раздел отработан согласно требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

Отопление и вентиляция

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

39. Энергетический паспорт выполнено согласно СН РК 2.04-04-2011.

40. Представлено паспорт котла в формате PDF, котел выбрано из перечень.строительных конструкций, изделий и строительных материалов АГСК.

41. Предоставлено расчет подбор единичной мощности котла.

42. ТС. Во всех таблицах, штампах шифр проекта откорректировано.

43. Заменено на ГОСТ 21.705-2016.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический и технологический не сложный).

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.

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

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Площадь земельного участка	га		0,3595
2	Площадь застройки	$м^2$		1819,96
3	Общая площадь	$м^2$		1697,83
4	Строительный объем	$м^3$		9814,89
5	Сметная стоимость строительства в текущих ценах 2025 года, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	844,510 681,201 31,445 131,864	793,213 630,397 37,823 124,993
6	Продолжительность строительства	месяц		6,0

8. ВЫВОД

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство гаража для служебных автомобилей и административного здания акимата города Шымкент, расположенного по адресу: город Шымкент, улица Шаяхметова» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Площадь земельного участка	0,3595 га
2	Площадь застройки	1819,96 $м^2$
3	Общая площадь	1697,83 $м^2$
4	Строительный объем	9814,89 $м^3$
5	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2025 года, в том числе:	793,213 млн. тенге
	СМР	630,397 млн. тенге
	оборудование	37,823 млн. тенге

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

	прочие затраты	124,993 млн. тенге
6	Продолжительность строительства	6,0 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства города Шымкент» в соответствии с условиями договора.

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. «Шымкент қаласы, Шаяхметов көшесі мекенжайында орналасқан Шымкент қаласы әкімдігінің қызметтік көліктеріне арналған гараж және әкімшілік ғимаратының құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Жер телімінің ауданы	0,3595 га
2	Құрылыс ауданы	1819,96 м^2
3	Ғимараттың жалпы ауданы	1697,83 м^2
4	Құрылыстың көлемі	9814,89 м^3
5	2025 жылғы бағадағы сметаның жалпы құрылыс бағасының құны, оның ішінде:	793,213 млн. теңге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	630,397 млн. теңге
	жабдықтар	37,823 млн. теңге
	өзге де шығындар	124,993 млн. теңге
6	Құрылыстың ұзақтығы	6,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы «Шымкент қаласы, Шаяхметов көшесі мекенжайында орналасқан Шымкент қаласы әкімдігінің қызметтік көліктеріне арналған гараж және әкімшілік ғимаратының құрылысы» ММ-нің 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.

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

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	Конструкции железобетонные	Тұңғышбек Берік Тұңғышбекұлы	Конструктивная часть	KZ05VJE00089250	Соответствует
2	Архитектурно-строительные решения	Әбдәкім Ержан Данияұлы	Архитектура	KZ00VJE00089243	Соответствует
3	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Викторов Аскар Маликович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ75VJE00089251	Соответствует
4	Проект организации строительства	Миц Александра Евгеньевна	Специальные разделы проектов	KZ78VJE00026923	Соответствует
5	Ведущий эксперт	Викторов Аскар Маликович			Соответствует
6	Сметная документация	Тылеубергенова Асель Алиасқарқызы	Специальные разделы проектов	KZ10VJE00043570	Соответствует
7	Вентиляция, кондиционирование, отопление, теплоснабжение, газоснабжение	Викторов Аскар Маликович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ75VJE00089251	Соответствует
8	Электротехническое решение	Елтай Айбол Сейтжанұлы	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ70VJE00089244	Соответствует
9	Технологическая часть	Турсагатова Айгуль Майдановна	Технологическая часть (в зависимости от назначения	KZ59VJE00089248	Соответствует

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

			объекта)		
10	Генеральный план	Кадиркулов Азамат Сихимбайулы	Градостроительство	KZ43VJE00089245	Соответствует

Шынасилов Е.Б. (Директор)

Викторов А.М. (Эксперт)

Кадиркулов А.С. (Эксперт)

Әбдәкім Е.Д. (Эксперт)

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

Турсагатова А.М. (Эксперт)

Елтай А.С. (Эксперт)

Миц А.Е. (Эксперт)

Тылеубергенова А.А. (Эксперт)

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

Тұңғышбек Б.Т. (Эксперт)

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

Документ Id	47d2e45f-ccb3-4ccf-8f6c-4809cf62dcfc
Номер и дата документа	TES-0005/25 от 28.04.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** ВИКТОРОВ АСКАР МАЛИКОВИЧ "Team expert's" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.04.28 18:30:45 5EA722B48FE1E1DAA599BE871D53D5C3E7E359B0 КАДИРКУЛОВ АЗАМАТ СИХИМБАЙУЛЫ "Team expert's" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.04.28 18:31:30 605952DE905E87A7612050A9E85E68682F611C6F ӘБДӘКІМ ЕРЖАН ДАНИЯРҰЛЫ "Team expert's" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.04.28 18:32:10 11693AB532C83CCA5DAC2112617EA28FF58698B7 ТУРСАГАТОВА АЙГУЛЬ МАЙДАНОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Team expert's" 2025.04.28 18:32:44 4EA80F99CDDAA1521D6FEAB744598ECB7B0C68F1 ЕЛТАЙ АЙБОЛ СЕЙТЖАНҰЛЫ "Team expert's" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.04.28 18:33:18 301EAFA52A7330E6F3068C2F50C8D588000F7AB2 МИЦ АЛЕКСАНДРА ЕВГЕНЬЕВНА "Team expert's" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.04.28 18:34:03 2C65223C3797C7E86C60ACF08E2C814C59EFA6D6 ТИЛЕУБЕРГЕНОВА АСЕЛ АЛИАСҚАРҚЫЗЫ "Team expert's" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.04.28 18:34:48 36C1AC9A9BC35F3B40A5C041206150A887452D18 ТҰҢҒЫШБЕК БЕРІК ТҰҢҒЫШБЕКҰЛЫ "Team expert's" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.04.28 18:35:42 193236E7C85BC3F2E6E1A8B821B3C45D014B993B **Подписано:** ШЫНАСИЛОВ ЕРБОСЫН БИБОСЫНОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Team expert's" 2025.04.28 18:36:39 6E65F8F79A6083B645ADD0655F79B2F290284E3B

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

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»