««Павлодар облысы Шарбақты ауданы Шарбақты ауылындағы Гагарин 49 көшесіндегі әкімшілік ғимараттың құрылысы».» жұмыс жобасы бойынша

29.12.2022 ж. № KazE-0046/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шарбақты ауданының экономиканың нақты сектор бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"МПК-ПРОЕКТ" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Қосалқы жобалаушы:
«МРК-Group» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

««Павлодар облысы Шарбақты ауданы Шарбақты ауылындағы Гагарин 49 көшесіндегі әкімшілік ғимараттың құрылысы».» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Каз Экспертиз» ЖШС берді.

«Каз Экспертиз» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ KazE-0046/22 от 29.12.2022 г.

по рабочему проекту
««Строительство административного здания по ул. Гагарина 49 в селе Шарбакты Щербактинского района Павлодарской области»»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение «Отдел реального сектора экономики Щербактинского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "МПК-ПРОЕКТ"
Субпроектировщик:
Товарищество с ограниченной ответственностью «МРК-Group».

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту ««Строительство административного здания по ул. Гагарина 49 в селе Шарбакты Щербактинского района Павлодарской области»» выдано ТОО «Kaz Expertise».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Павлодар облысы Шарбақты ауданы Шарбақты ауылындағы Гагарин 49 көшесіндегі әкімшілік ғимараттың құрылысы»., «Строительство административного здания по ул. Гагарина 49 в селе Шарбакты Щербактинского района Павлодарской области»

Дополнительные сведения: Настоящее заключение выполнено согласно договору KazE-0056-03 от 30.01.2022 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Kaz Expertise», ТОО "МПК-ПРОЕКТ" и Коммунальное государственное учреждение «Отдел реального сектора экономики Щербактинского района».

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение «Отдел реального сектора экономики Щербактинского района»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "МПК-ПРОЕКТ". Государственная лицензия №19020272 от 07.10.2019 года, выданная Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Туркестанской области. Категория - I.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «MPK-Group». Государственная лицензия №18014240 от 23.07.2018 года, выданная Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области. Категория - II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Основание для разработки:

1. Задание на проектирование, утвержденное руководителем КГУ «Отдел реального сектора экономики Щербактинского района Павлодарской области»;

2. Архитектурно-планировочное задание KZ90VUA00743710 от 14.09.2022 года, выданное КГУ «Отдел реального сектора экономики Щербактинского района Павлодарской области»;

3. Акт на право частной собственности на земельный участок №02997471 с кадастровым номером №14-213-103-545 от 29.05.2014 года;

4. Письмо о начале строительства за №35/15-2-06/575 от 27.09.2022 г. выданное КГУ «Отдел реального сектора экономики Щербактинского района Павлодарской области»;

5 Письмо о финансировании проекта за № 35/15-2-06/576 от 27.2022 г. выданное КГУ «Отдел реального сектора экономики Щербактинского района Павлодарской области»;

6. Письмо справка о вывозе мусора с территории объекта. За № 35/15-2-06/574 от 27.09.2022 г. выданное КГУ «Отдел реального сектора экономики Щербактинского района Павлодарской области»;

7. Справка о колличестве штатных сотрудников административного здания. выданная КГУ «Отдел реального сектора экономики Щербактинского района Павлодарской области»;

8. Технические условия на электроснабжение № ТУ-35-2022-01536 от 23.06.2022 года, выданные АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания»;

9. Технические условия на водоснабжение № 8-2022 от 02.08.2022 года, от ГКП «Кайнар»;

10. Технические условия на телефонизацию №5-30-22/Л от 05.09.2022 года, выданные филиал АО «Казахтелеком».

11. Эскизный проект, согласованный КГУ «Отдел реального сектора экономики Щербактинского района Павлодарской области» в 2022 году;

12. Отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «Изысканиеплатинум» в 2022 году;

13. Топографическая съемка, выполненная ТОО «Изысканиеплатинум» в 2022 году;

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА

Климатическая и геологическая характеристика.

Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

Проектируемая площадка административного здания расположена в селе Шарбакты Щербактинского района Павлодарской области.

По климатическому районированию для строительства территория расположена в районе III А (г.Павлодар).

Климат района характеризуется яркими чертами континентальности: резкими годовыми и суточными амплитудами температур, жарким летом и холодной зимой, коротким весенним периодом, сухостью воздуха и незначительным количеством осадков.

Среднемноголетняя годовая температура воздуха составляет + 2,2° С. Самый холодный месяц – январь (среднемесячная температура -19,3°С), наибольшая температура приходится на июль (среднемесячная температура + 21,4°С).

Показатели климата по метеостанции г. Павлодар приведены в таблице

Таблица 1

показа-тель	янв.	фев.	март	апр.	май	июнь	июль	авг.	сен.	окт.	нояб.	дек.	год
абс.	4,2	4	24,6	33	38	40,8	42	40,6	36,1	29,2	17,9	7,2	42

максимум													
средняя температура	-15,8	-14,9	-7,1	5,6	14	19,7	21,5	19	12,,2	4,3	-6	-12,8	3,3
абс. минимум	-45	-42,8	-37,2	-27,2	-6,1	-2,2	4,2	0	-9	-21,5	-40	-45,2	-45,2
норма осадков	20	16	13	18	28	31	55	32	21	25	23	21	303

Весна наступает с середины апреля, осень - с середины сентября, зима - с первой половиной ноября и продолжается 140-160 дней в году.

В среднем выпадение снегового покрова относится к концу октября - началу ноября, сход его - к концу марта, началу апреля.

Среднемноголетнее количество выпадающих осадков составляет 240 мм в год при колебании в отдельные годы от 100 до 430 мм.

Господствующее направление ветров западное и юго-западное.

Ветры этих направлений составляют в сумме 40% от общего числа случаев повторяемости ветров различных румбов.

По совокупности всех климатообразующих факторов в системе строительно-климатического районирования исследуемая территория относится к подрайону III А.

Максимальная глубина проникновения 0 ºС в грунт составляет 260см.

Глубина промерзания грунта >150см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

На исследуемой площадке с учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделено 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ), описание которых приведены ниже:

- ИГЭ-1(0,0-0,2м)→ почвенно-растительный слой (супесь гумусированная);
- ИГЭ-2(0,2-3,0(3,5)) →супесь серая, твердая, песчанистая;
- ИГЭ-3 (3,0(3,5)) – 8,0) →песок среднезернистый, желто-коричневый, средней плотности.

Классификация грунтов дана в соответствии с ГОСТ 25100-11 Грунты. В приложении 3 приведены частные значения ИГЭ.:

Категория сложности инженерно-геологических условий установлена согласно требованиям СНиП РК 1.02-18.2004, СП 47.13330202 по совокупности отдельных факторов:

- по геоморфологическим факторам I (простая);
- по геологическим факторам I (простая);
- по гидрогеологическим факторам I (простая);
- по наличию геологических процессов I (простая);
- по наличию специфических грунтов I (простая).

По совокупности факторов принимается I (простая) категория инженерно-геологических условий.

Не просадочные свойства грунтов позволяют рассматриваемый участок отнести к I -ому типу грунтовых условий по просадочности.

Коэффициент фильтрации составляет:

 для песков 7,4 м/сут (водопроницаемый грунт);

 для супесей 0,32 м/сут (слабоводопроницаемый грунт);

По трудности разработки в зависимости от вида механизмов, грунты относятся, согласно таблицы 1 сборника № 1 (земляные работы) СН РК 8.02-05-2002, к группам, приведенных в таблице

Группы грунтов по трудности разработки

Таблица 2

Наименование грунтов	№ по табл.	землеройные машины			разработка вручную
		экскаваторы	скреперы	бульдозеры	
песок средний	29а	I	II	II	I
супесь твердая	36б	I	II	II	I

При производстве строительных работ необходимо учесть следующие неблагоприятные факторы:

 коррозийную активность грунтов;

 просадочность супесей;

 наличие почвенно-растительного слоя.

Засоленность и агрессивность грунтов

Коррозийная активность грунтов по отношению к углеродистой стали:

 низкая, для песков маловлажных;

 низкая, для супеси (приложение 6).

Коррозийная активность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля - средняя.

Коррозийная активность грунтов по отношению к алюминиевой оболочке кабеля – средняя.

По отношению к бетону нормальной проницаемости на портландцементе степень агрессивного воздействия грунтов - неагрессивная.

Тип грунтовых условий I.

Сейсмичность

В соответствии с картой сейсмического районирования территории Казахстана, участок работ расположен на территории с сейсмичностью менее 6 баллов.

Подземные воды

Подземные воды, в пределах изучаемой площадки, пройденными разведочными скважинами, глубиной по 8,0 в период изыскания (июль 2021 года) были вскрыты не были.

6.2. Проектные решение

6.2.1. Генеральный план

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Настоящий проект разработан на основании:

- АПЗ N°KZ90VUA00743710 от 14.09.2022г.;
- задания на проектирование согласованного с заказчиком.

Чертежи генерального плана разработаны на основании топографической съемки выполненной ТОО "ИзысканиеПлатинум" в 2022 году М1:500, в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

ГЕНПЛАН УЧАСТКА СТРОИТЕЛЬСТВА.

Участок строительства расположен Павлодарская область, Щербактинский район, с.Щарбакты, ул.Гагарина 49/1. Согласно по госакту (№14-213-103-545) площадь участка 0,2970га, выделено для строительство административного здания(здания суда).

Данным проектом предусматривается строительство: административной здания, гараж, площадка для отдыха, выгреб, навес для хранения угля, площадка для золы, площадка для мусоросборников и автостоянка. В здания предусмотрены самостоятельные входы с созданием условий свободного проезда. Шириной проезда 6.0 м, для автотранспорта и пожарных машин. Въезды на участок запроектированы со стороны примыкающих улиц. На территорию административного здания предусмотрено 1 въезда.

Взаимное расположение и посадка зданий выполнены с учетом рельефа местности, розы ветров, инсоляции и соблюдением требований по общественным зданиям и сооружениям.

ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПЛАНИРОВКА

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности и необходимости водоотвода. Отвод ливневых вод с кровли здания, решен поверхностный от зданий по тротуарному покрытию на проезды и далее за территорию. Высотная посадка зданий решена в полной увязке с существующим высотным положением прилегающей территорией. Уклоны по проездам, а также на площадках приняты допустимыми, с учетом беспрепятственного передвижения маломобильных групп. Вертикальная планировка решена в проектных красных горизонталях и отметках.

ВЫНОС ОБЪЕКТА В НАТУРУ СЛЕДУЕТ ПРИНЯТЬ ПО СОГЛАСОВАНИЮ С ОРГАНИЗАЦИЕЙ ВЫПОЛНИВШЕЙ ТОПОГРАФИЧЕСКУЮ СЪЕМКУ, ПРЕДСТАВИТЕЛЯМИ ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ И РАЙОННОЙ АРХИТЕКТУРЫ.

БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ

На территории проектируемого объекта максимально сохраняется существующее озеленение. В благоустройстве территории проектируемого объекта предусмотрены: устройство асфальтобетонных покрытия проезда, тротуарный плитка и тактильной плитке инвалидов. Вокруг здания бетонная отмостка. Озеленение территории многолетними травами, кустарниками и деревьями. Сортамент кустарников и деревьев подобран с учетом климата, почвы. Места рассады озеленении выбраны по требованиям пожарной безопасности и сохранения нормативного расстояния до здания и подземных инженерных сетей.

РАЗБИВОЧНЫЙ ПЛАН

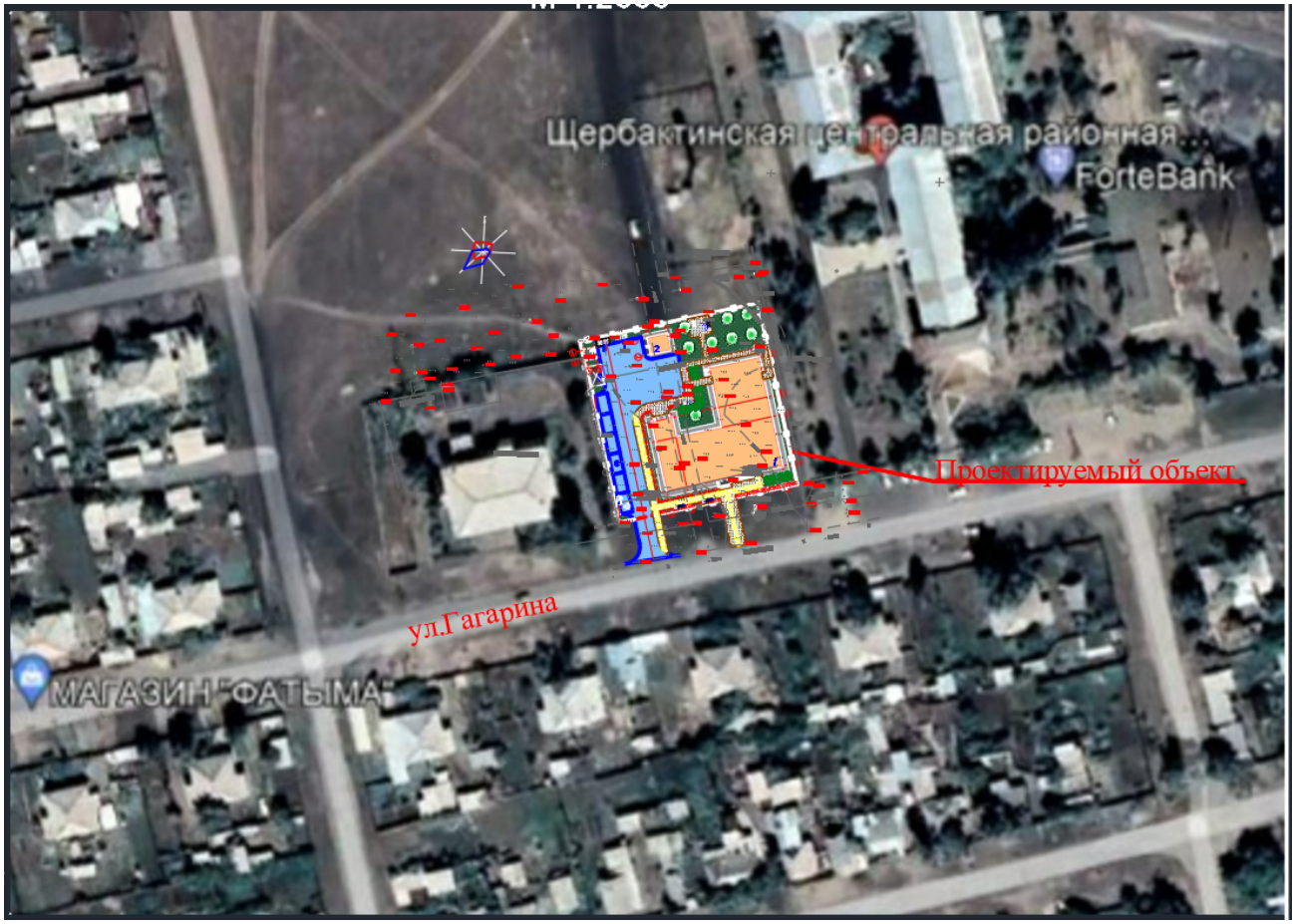
Привязка зданий и сооружений выполнено от существующий опора по отметка 145.88 после выноса их в натуру соответствующими органами. Разбивочный план выполнен на топографической съемки выполненной "ИзысканиеПлатинум" в 2022 году.

ВЫНОС ОБЪЕКТА В НАТУРУ СЛЕДУЕТ ПРИНЯТЬ ПО СОГЛАСОВАНИЮ С ОРГАНИЗАЦИЕЙ ВЫПОЛНИВШЕЙ ТОПОГРАФИЧЕСКУЮ СЪЕМКУ, ПРЕДСТАВИТЕЛЯ ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ И РАЙОННОЙ АРХИТЕКТУРЫ.

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Проектом предусмотрены мероприятия по использованию плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии со СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населеных пунктов». Проектируемые деревья и кустарники являются защитой от шума и пыли.

Ситуационная схема М 1:2000



Технико-экономические показатели.

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Кол.	% общей площади	Примеч.
1	Площадь отведенного участка в т.ч.	$м^2$	2970,00	100%	

2	Площадь застройки	м^2	936,02	31,52%	в т.ч. отмостка
3	Площадь покрытий	м^2	1187,0	39,97%	
4	Площадь озеленения	м^2	846,98	28,51%	
5	Площадь покрытий вне участка	м^2	158,00		

6.2.2. Архитектурно-строительная часть.

Административное здание.

Объемно-планировочные решения.

Объемно-планировочные решения административного здания разработаны на основании следующей технической документации:

-СП РК 3.02-107-2014 "Общественныеп здания и сооружения";

-СП РК 2.02-101-2014* "Пожарная безопасность зданий и сооружений";

-технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности".

Здание имеет П образную форму в плане с общими размерами в осях 35,0 х 32,95м. Здание одноэтажное.

Высота помещений в чистоте от пола до потолка 3,3м.

В здании расположены - входная группа с тамбуром, вестибюлем, гардеробной и помещением охраны, служебные кабинеты сотрудников, архив, сан. узлы, котельная и электрощитовая.

Здание относится:

-по степени огнестойкости - II;

-по степени долговечности - II;

-по функциональной пожарной опасности - Ф4.3;

-по классу ответственности - II;

-категория пожароопасности -Д.

Уровень ответственности зданий -II (нормальный) согласно Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола проектируемого здания, что соответствует абсолютной отметке 146,40 на местности.

Конструктивные решения

Конструктивная схема административного здания - продольно-стеновая, с продольными несущими стенами и заменяющими их рамами с опиранием на них сборных железобетонных плит перекрытия.

Фундамент - под кирпичные стены ленточный из фундаментных блоков по ГОСТ 13579-2018. Под стойки рам монолитные из бетона кл. С12/15 на портландцементе, плотностью по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F100;

Колонны - монолитные железобетонные из бетона класса С16/20;

Ригели - монолитные железобетонные из бетона класса С16/20;

Перекрытие и покрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141-1в.63 и 1.141-1 в. 60;

Наружные, внутренние стены и перегородки из силикатного кирпича, рядового, полнотелого, марки СОРПо 250х120х65/М100/F25/2,0 ГОСТ 379-2015, толщиной 380мм. на смешанном цементном растворе М 50 со специальными добавками, повышающими

сцепление кладки. Значение временного сопротивления кирпичной кладки - осевому растяжению по неперевязанным швам должно быть не менее значения Rnt= 120 кПа.

Утеплитель стен-минераловатные плиты марки ППЖ 140 ГОСТ 9573-2012 γ=140 кг/м³ толщиной 100мм;

Крыша - чердачная, вальмовая, вентилируемая, неотапливаемая;

Кровля - металлочерепица типа «Монтеррей» с защитным покрытием «Пурал» по деревянным наслонным стропилам.;

Утеплитель чердачного перекрытия-минераловатные плиты ПЖ-140 ГОСТ9573-2012 γ=140 кг/м³ толщиной 150мм;

Оконные блоки - из ПВХ профилей с двойным стеклопакетом;

Витражи - из алюминиевых комбинированных профилей по ГОСТ 21519-2003;

Входные двери наружные - металлические;

Дверные блоки внутренние - деревянные по ГОСТ 475-2016, металлические по ГОСТ 31173-2003;

Полы-в кабинетах линолеум на теплоизолирующей подоснове, в вестибюле и в коридорах керамогранитные плитки с шероховатой поверхностью, в санузлах из керамической плитки;

Внутренняя отделка -высококачественная штукатурка, затирка, водоэмульсионная покраска. Потолки - затирка швов с последующей водоэмульсионной покраской;

Отделка в санузлах и душевых комнатах - керамических плитка на высоту 1600мм;

Наружная отделка - фасад с декоративной кладкой из облицовочного силикатного кирпича толщиной 120 мм.

Цветовое решение согласно утвержденного эскизного проекта.

Цоколь - декоративная штукатурка "под шубу" с покраской фасадной краской "Аспол";

Отмостка - бетонная с уклоном от здания не менее 0,03, шириной 1500мм.

Объемно-планировочные показатели административного здания

Таблица 4

№	Наименование, ед.изм.	Колличество
1	Площадь застройки	920,9 м2
	В т.ч. крыльца	28,36 м2
2	Общая площадь	802,3 м^2
3	Полезная площадь	719,92 м^2
4	Расчетная площадь	575,79 м^2
5	Строительный объем, всего	5619,6 м^3

<u>Гараж.</u>

Объемно-планировочные решения.

Объемно-планировочные решения здания гаража разработаны на основании следующей технической документации:

-СП РК 3.02-107-2014 "Общественныеп здания и сооружения";

-СП РК 2.02-101-2014* "Пожарная безопасность зданий и сооружений";

-технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности".

Здание гаража имеет прямоугольную форму в плане с общими размерами в осях 6,0 х 5,0м. Здание одноэтажное.

Высота помещений в чистоте от пола до потолка 3,0м.

Здание относится:

-по степени огнестойкости - II;

-по степени долговечности - II;

-по функциональной пожарной опасности - Ф5.1;

-по классу ответственности - II;

-категория пожароопасности -Д.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола проектируемого здания, что соответствует абсолютной отметке 146,20 на местности.

Конструктивные решения

Конструктивная схема здания гаража - продольно-стеновая, с продольными несущими стенами с укладкой на них сборных железобетонных плит перекрытия.

Фундамент - под кирпичные стены ленточный из фундаментных блоков по ГОСТ 13579-2018.

Перекрытие и покрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141-1в.63;

Наружные, внутренние стены и перегородки из силикатного кирпича, рядового, полнотелого, марки СОРПо

250х120х65/М100/F25/2,0 ГОСТ 379-2015, толщиной 380мм. на смешанном цементном растворе М 50 со специальными

добавками, повышающими сцепление кладки. Значение временного сопротивления кирпичной кладки - осевому растяжению

по неперевязанным швам должно быть не менее значения Rnt= 120 кПа.

Крыша - чердачная, вентилируемая, неотапливаемая;

Кровля - профилированный лист Н57-750-0,7, по ГОСТ 24045-2016 по деревянным наслонным стропилам.;

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса С12/15;

Оконные блоки - из ПВХ профилей;

Ворота с калиткой - металлические индивидуального изготовления;

Полы-бетонные;

Внутренняя отделка -простая штукатурка, затирка, водоэмульсионная покраска. Потолки - затирка швов

с последующей водоэмульсионной покраской;

Наружная отделка - декоративная штукатурка "Аспол", с покраской поливинилацетатными красками с добавлением

колера;

Цветовое решение согласно утвержденного эскизного проекта.

Отмостка - бетонная с уклоном от здания не менее 0,03, шириной 1500мм.

Объемно-планировочные показатели здания гаража.

Таблица 5

№	Наименование, ед.изм.	Колличество
1	Площадь застройки	43,5 м2
	В т.ч. пандус	9,24 м2
2	Общая площадь	26,0 м^2
3	Полезная площадь	26,0 м^2
4	Расчетная площадь	26,0 м^2
5	Строительный объем, всего	156,0 м^3

Навес для угля.

Рабочий проект навес для угля разработан в соответствии с заданием на проектирование, на основании исходных данных для проектирования приведенных в разделе проекта "Пояснительная записка".

Объемно-планировочные показатели навеса для угля.

Таблица 6

№	Наименование, ед.изм.	Колличество
1	Общая площадь	67,56 м^2
2	Площадь застройки	77,95 м2
3	Строительный объем, всего	200,28 м^3

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии с СП РК 2.02-101-2014* "Пожарная безопасность зданий и сооружений";технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности".

Здание размещено на участке с соблюдением противопожарных разрывов, с обеспечением возможности проезда пожарного транспорта.

Двери на путях эвакуации открываются наружу.

Высота дверных проемов в свету предусмотрена не менее 2,0м.

Во всех лестницах высотой более 45 см предусмотрены ограждения с перилами.

Во внутренней отделке помещений не использованы сгораемые материалы.

Деревянные элементы подвергаются глубокой пропитке антипиреновым составом в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014*.

Выход на чердак осуществляется - по переносной металлической лестнице через слуховое окно.

Электропроводка предусматривается скрытой в слое штукатурки. Розетки заземлены.

Защита строительных конструкций от коррозии.

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы - пентафталевыми эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-76 и ПФ-133

ГОСТ 926-82 или пентафталевыми лаками ПФ-170 и ПФ-171 ГОСТ 15907-70* с добавлением 10-15% алюминиевой пудры наносимых на предварительно огрунтованые металлические поверхности глифталевыми грунтовками ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 или ГФ-0163 по ТУ 6-27-12-90.

Поверхности стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие зачищается согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстанавливается.

Защитный слой арматуры монолитных конструкции соответствует требованиям СП РК EN 1992-1-1:2004/2011 "Проектирование железобетонных конструкций. Часть 1-1".

Закладные детали покрываются слоем цементно-песчаного раствора.

Грунты основания не агрессивные по отношению к бетонам на портландцементе.

Столярные изделия обрабатываются антисептическими пастами и окрашиваются масляными красками за 2 раза.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013, СП РК 5.01-102-2013 "Основания зданий и сооружений".

Планировка территории предусмотрена с учетом сложившегося рельефа местности с отводом поверхности вод от здания.

По периметру здания устраивается бетонная отмостка шириной 1,5м с уклоном от здания не менее 0,03.

Мероприятия по охране окружающей среды

В проектируемом здании вредные технологические процессы отсутствуют.

В помещениях запрещается хранить взрывоопасные, пожароопасные, легковоспламеняющиеся вещества, загрязняющие территорию и воздух окружающей территории. Уровень шума в помещениях не должен превышать допустимого уровня шума, разрешенного санитарными нормами.

Прилегающая территория облагораживается и озеленяется.

Эксплуатация здания не вызывает загрязнения окружающей среды.

Мусор и бытовые отходы собираются в специальные мусороконтейнеры, расположенные на территории в специально отведенном месте, с дальнейшим вывозом в место, отведенное Рай СЭС.

Земляные работы ведутся с сохранением плодородного слоя почвы по территории с последующим использованием его при разбивке газонов, цветников и при посадке кустарников. Для обеспечения нормальных санитарных условий, проектом предусматривается максимальное озеленение свободной от застройки территории.

С целью снижения вредных воздействий на окружающую среду в период строительства рекомендуется предусмотреть следующие мероприятия:

- для ликвидации запыленности на территории строительства, особенно в жаркий период, регулярно поливать автодороги;

- отказаться от открытого огня при разогреве битумов, мастик и др.;
- разрешать эксплуатацию строительных машин только с исправными двигателями, отрегулировать на оптимальный выброс выхлопных газов;
- не допускать засорение территории строительными отходами и бытовым мусором;
- не допускать необоснованной вырубки зеленых насаждений;
- при организации строительного производства необходимо осуществлять мероприятия по охране окружающей природной среды, которые должны включать рекультивацию земель, предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение и очистку вредных выбросов в почву, водоемы, атмосферу;
- временные автодороги и другие пути должны строиться с учетом требований по предотвращению повреждений древесно-кустарниковой растительности.

Указания по производству работ в зимнее время

Разработка котлована должна осуществлятся в летнее время. При строительстве в зимнее время все работы выполнять в соответствии с проектом организации работ с соблюдением следующих требований:

- Разаработка котлована должна осуществлятся с применение мер против промерзания грунта в основании фундаментов.
- Разработка грунта при кратоковременных перерывах между окончанием землянных работ и выполнения фундаментов должна производится с недобором грунта или уплотнением.
- Бетонирование фундаментов производить только на непромерзшем основании с защитой его от промерзания как при производстве работ, так и по окончании.

При производстве работ в зимних условиях необходимо следить за тем, чтобы несущая способность кладки при любой стадии готовности здания была не ниже величины действующей на нее нагрузки. В качестве противоморозных добавок в растворы рекомендуется применять поташ или нитрит натрия, обеспечивающих твердение растворов на морозе, не вызывающих коррозию арматуры и материалов кладки.

Перечень актов на скрытые работы.

- Устройство основания под фундаменты;
- Устройство монолитных железобетонных фундаментов;
- Устройство обратной засыпки пазух фундаментов;
- Устройство монолитных железобетонных рам;
- Устройство монолитных железобетонных сердечников;
- Устройство монолитных железобетонных перемычек;
- Устройство основания под полы.

6.2.3. <u>Технологические решения.</u>

Пространственно - производственные параметры помещений запроектированного здания суда отвечают требованиям санитарных и строительных норм и основываются на техническом задании и дополнениях к нему, внесенных заказчиком при согласовании эскизного проекта:

1.МСП 3.02-101-2001 «Здания районных городских судов»;

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

3. СП РК 3.02-121-2012 «Объекты общественного питания»;

4. Задание на проектирование утвержденное заказчиком

Проект разработан с учетом обеспечения оптимального обеспечения производственно-бытовых потребностей персонала и посетителей, способствующего созданию благоприятных условий для работы.

Исходя из планируемого количества посетителей и персонала, запроектированы 2 зала заседаний с сопутствующими помещениями, рабочие помещения судей, помещения технического аппарата суда и помещения вспомогательного и обслуживающего назначения.

Здание суда на 2 состава суда предназначено для приема и обслуживания посетителей до 60 человек. Количество персонала суда - 15 человек. Здание одно этажное без подвала.

В проекте предусмотрены следующие функциональные группы помещений и их взаимосвязь:

-залы судебных заседаний с сопутствующими помещениями;

-рабочие помещения судей;

-рабочие помещения технического аппарата суда;

-помещения подсудимых и конвоя;

-помещения вспомогательного и обслуживающего назначения.

Все помещения оснащены мебелью и оборудованием в соответствии с назначением. В служебных комнатах и кабинетах расположение рабочих мест с ПК отвечает требованиям санитарных норм и правил.

Планировочная структура здания суда обеспечивает четкое разделение потоков перемещения подсудимых и конвоя, судей, посетителей и обслуживающего персонала, исключающие совмещение и пересечение хозяйственных и производственных маршрутов, а также посетителей с маршрутами судейского состава. Планировочное решение предусматривает удобную связь залов судебных заседаний с помещениями для судей, подсудимых и вестибюлем, через который попадает публика. Геометрические параметры залов судебных заседаний запроектированы исходя из планируемого количества мест для публики и размеров процессуальной зоны. Число и площадь залов судебных заседаний принималось по заданию на проектирование МСП 3.02-101-2001.

Залы судебных заседаний с сопутствующими помещениями

В соответствии с заданием на проектирование в проекте предусмотрено 2 зала судебных заседаний.

- 1 зал судебного заседания для рассмотрения гражданских дел на 20 мест;

- 1 зала судебного заседания для рассмотрения уголовных дел на 40 мест.

В залах судебных заседаний планировочно выделаются 2 основные зоны: процессуальная и зона для публики.

Процессуальная зона зала судебных заседаний для слушания уголовных дел состоит из подзоны:

-для размещения главных участников судебного процесса;

-суда в составе судьи судебных заседателей;

-для стальных участников процесса: прокурора, адвокатов, секретаря судебного заседания и кафедрой свидетелей;

-для подсудимых и конвоя;

Процессуальная зона зала для слушания гражданских дел включает в себя подзоны:

-суда;

-для истца и ответчика;

-адвокатов и секретаря судебного процесса.

Залы для слушания уголовных дел запроектированы обособленным блоком с сопутствующими помещениями и имеют по пять входов: из свидетельской и комнаты потерпевших, из совещательной комнаты, для публики, а так же для подсудимых. В данных залах зона публики отделена от процессуальной зоны барьером высотой 1 м. Размер подзоны для подсудимых с конвоем и количество мест приняты из расчета 5 и более человек. Подзона для подсудимых размещается на одном уровне с подзоной для остальных участников процесса и размещается сбоку от суда. Места для адвокатов предусмотрены, перед подзоной для подсудимых.

Залы для слушания гражданских дел запроектированы с совещательными комнатами и имеют по два в хода: вход для публики и вход из совещательной комнаты являющейся служебным для суда (судей и заседателей).

Каждая совещательная комната примыкает непосредственно к своему залу заседаний со стороны процессуальной зоны и имеет отдельный вход из зала. Расположенный таким образом, чтобы при передвижении судьи не вступали в контакт с публикой. При совещательной комнате предусмотрен санитарный узел. Комната оборудована столом переговорным, шкафом для пособий, диваном для отдыха.

В соответствии с заданием в проекте предусмотрены комната адвокатов и комната прокурора, оснащенные рабочими столами и стульями, шкафами для одежды, шкафом для документов, сейфом и металлическим шкафом-сейфом.

Рабочее помещений судей

Группа рабочих помещений судей включает: 1 кабинет судьи с приемной, кабинеты председателя суда с комнатой отдыха и приемной. Данные помещения обеспечены удобной связью с канцелярской комнатой.

Помещения судей и председателя суда оборудованы рабочим столом с креслами, столом переговоров, стульями, шкафами, сейфами, телевизорами, а так же предусмотрены кресла для ожидания, диспенсером воды.

Помещения для подсудимых и конвоя

В составе помещений для подсудимых и конвоя, предусмотрены камеры для подсудимых, помещения для конвоя и санитарные узлы. Данная группа помещений имеет непосредственную связь со служебным входом в здание. Количество камер для подсудимых предусмотрено из расчета 2-х на один зал судебных заседаний уголовных дел которые оснащены деревянными сиденьями. Помещения для конвоя оборудовано письменным столом, стулом.

Рабочее помещение технического аппарата суда

К рабочим помещениям технического аппарата суда относятся: комнаты судебных приставов, архив, канцелярия гражданских и уголовных дел, кабинеты медиаци.

Кабинеты судебных приставов оборудованы рабочим столом с креслами, стульями, столом переговоров, стульями, шкафами, шкафом для верхней одежды, а также сейфом для оружия.

В архиве предусмотрены мобильные стеллажи.

Технико-экономические показатели здания

Таблица 7

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Значение
1	2	3	4
1.	Мощность, вместимость, пропускная способность	чел.	60
2.	Общая площадь земельного участка	м2	2970,00
3.	Общая площадь здания	м2	802,3
4.	Полезная площадь здания	м2	719,92
5.	Строительный объем	м3	5619,6

6..4. Инженерное обеспечение.

Отопление, вентиляция

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект отопления и вентиляции разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и в соответствии со

- 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"
- СН РК 3.02-08-2013 "Административные и бытовые здания"
- СП РК 3.02-108-2013 "Административные и бытовые здания"
- СН РК 2.04-21-2004 "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий"

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

ОТОПЛЕНИЕ

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92)=-34,6°С. Источник теплоснабжения от котельная, суммарной мощностью 75,0кВт, работающая на твердом топливе, с параметрами теплоносителя 90°-70°С. Система теплоснабжения 2-х трубная. В данном проекте принята горизонтальная двухтрубная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам.

Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 90°С-70°С.

Трубопроводы системы отопления полипропиленовые армированные стекловолокном PP-Alux PN16 Valtec. Горизонтальные трубопроводы системы отопления проложены в конструкции пола в трубной изоляции K-Flex.

Отопительные приборы секционным Solar 500/100 с нижним подключением, высотой 500мм. На радиаторах на подающих трубопроводах и обратных установлены шаровые краны.

На падающих и обратных участках ветках системы отопления установлена соответствующая запорно-регулирующая и дренажная арматура фирмы Valtec. Для

балансирования системы отопления предусмотрены балансировочные клапаны, регуляторы перепады давления фирмы Danfoss.

Трубопроводы распределительной гребенки изолированы минераловатной изоляцией по ГОСТ 21880-94 М-25 толщиной 50мм и окрашены антикоррозийной эмалью ПФ-115 и грунтованы эмалью ГФ-021.

Расчет системы произведен в программном комплексе Danfoss.

Расчетные гидравлические потери составляют: 32.29кПа.

Горячее водоснабжение принято от электроводонагревателей.

В объекта водоснабжения оформляется по форме согласно приложению 6 к настоящим Санитарным правилам.

ВЕНТИЛЯЦИЯ

Система вентиляции принята согласно норм и санитарных правил. Вентиляция принята приточно-вытяжной, как с механическим побуждением, так и с естественным побуждением. В помещении зала принята механическая приточно-вытяжная вентиляция из расчета на 1 человека 20м3/час на 1 человека. В с/у для посетителей предусмотрена механическая вытяжная вентиляция, приток для компенсации вытяжного воздуха подается в смежный вестибюль.

Приточные установки системы вентиляции оборудованы водяными калориферами, для нагрева воздуха поступающего в помещения в зимний период. Приточная установка приняты напольного и подвесного типов.

Воздуховоды естественной вентиляции выводятся в холодный чердак на 600мм от перекрытия. Вытяжная механическая вентиляция выводится за пределы кровли.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса "Н". Нормируемая огнестойкость воздуховодов 0,25 часа.По окончании монтажных и наладочных работ все проходы воздуховодов в строительных конструкциях заделать цементно-песчанным раствором.

Противопожарные мероприятия

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

Противошумные мероприятия

Для глушения гидравлического шума, создаваемого вентиляторами, вытяжные системы оборудованы шумоглушителями. Приточная установка оснащена встроенным шумоглушителем.

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

- Монтаж систем отопления и следует производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и данным проектом.
- Трубопроводы гребенки изолировать минераловатным утеплителем по ГОСТ 21880-94 М-25, б=50мм. Стальные трубопроводы систем отопления, наружные поверхности стальных опорных конструкций покрыть антикоррозийной эмалью ПФ-115 и грунтовать эмалью ГФ-021.

- Трубопроводы в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СП РК 4.02-101-2012.

- Трубопроводы прокладывать в конструкции пола в трубной изоляции K-Flex ST/SK толщиной 13,19мм.

Сброс промывных вод, содержащих остаточный хлор, осуществляется в проектируемый водонепроницаемый выгреб при условии соблюдения требований настоящих Санитарных Правил.

Промывка и дезинфекция водопроводных и тепловых сетей проводится специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя. Территориальные подразделения ведомства государственного органа и организации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения информируются о времени проведения работ для осуществления выборочного контроля.

Промывка и дезинфекция считается законченной при соответствии результатов двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды. Акт очистки, промывки и дезинфекции объекта водоснабжения оформляется по форме согласно приложению 6 к настоящим Санитарным правилам.

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.

Класс энергетической эффективности здания - "В+" согласно СП РК 3.02-138-2013*.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляция:

Таблица 8

Наименование потребителя	Объем м3	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, Вт		
			На отопление	На вент-ю	Общий
Административное здание		-34,6°С	72000	-	72000
Итого			72000	-	72000

<u>Тепломеханические решения</u>

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Технические решения по тепломеханической части рабочего проекта котельной разрабатывались на основании требований нормативной документации:

- СН РК 4.02-05-2013 "Котельные установки";

- "Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,07 МПа (0,7 кгс/см2), водогрейных котлов и водоподогревателей с температурой нагрева воды не выше 288°К (115° С).

Расчетные параметры наружного воздуха: -расчетная зимняя температура наружного воздуха(наиболее холодной пятидневки)=-34,6°С

Теплоносителем в котельной является вода с параметрами:

- для нужд отопления и вентиляции - 90-70°С;

-Теплоноситель: Вода Т1-90 ºС, Т2-70 ºС,

-Давление: Т1-Р-3 бар. Т2-Р-2 бар.

Котельная предназначена для теплоснабжения здания. Система теплоснабжения двухтрубная закрытая.ГВС осуществлено от электрических водонагревателей.

В котельной предусмотрена установка двух котлов по ГОСТ 30735-2001 на твердом топливе, производительностью 76кВт каждый.

Котельная относиться ко второй категории по надежности отпуска тепла потребителям.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

1. Топливо- уголь.
2. Теплоноситель - вода с параметрами 90-70°С.
3. Система теплоснабжения- закрытая.
4. Исходная вода - водопроводная, питьевого качества.

Исходная вода поступает в котельную с Н=16-20м.вод.ст. и температурой 5°С.

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

В котельной устанавливается два водогрейных котлы по ГОСТ 30735-2001, работающих на твердом топливе.Котельная предназначена только для теплоснабжения здания Административные задния (для отопления и для теплоснабжения калориферов приточных установок), для обеспечения ГВС в здании АБК использованы автономные электрические водонагреватели.

Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0.003, для удаления воздуха и слива воды из системы. Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно- гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий. Отопление зависимое с температурой теплоносителя 90-70°С.

Котлы

Стальные сварные котлы с мощность Q=76 кВт.

Характеристики котла:

-Номинальная тепловая мощность мин/макс -76кВт

-Максимальное температура - 90°С.

-Максимальное рабочее давление котла -3бар.

-Объем камеры сгорания 0.142м

-КПД -91,2%

-расход топлива на котельную -2100ккал/кг

-температура воды на выходе из котла -90°С.

-температура воды на входе в котел -70°С.

Пропуск воды через котлы принят постоянным, всякое изменение температуры и давления регулируется за счет высокой термической стабильности котлов и высокой степени автоматизации, как самого котла так и горелки.

Основные показатели по чертежам марки ТМ:

Таблица 9

Наименование потребителя	Теплопроизводительность котельной, МВт			
	Расход теплоты на отопление и вентиляцию	Расход теплоты на гор.водо-снабжение	Расход теплоты на технологические цели	Общий расход теплоты
Административное здание	0,072	-		0,072
Итого	0,072	-		0,072

<u>Водопровод и канализация.</u>

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Данный раздел "Строительство административного здания в селе Шарбакты Щербактинского района Павлодарской области" разработан на основании:

- Строительных норм и правил на проектирование наружных и внутренних систем водопровода и канализации:
- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений";
- СП РК 4.01-101-2012«Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»
- Согласно ТУ №8-2022/1 от 02,08,2022г выданным ГКП Кайнар.
- Технический регламент РК, №439 «Общие требования к пожарной безопасности».

Хозяйственно-питьевой водопровод

Источником хозяйственного-питьевого водоснабжения от существующие сетей водопровода диаметрам 110мм, напор в точке подключение 0,20 МПа. (Смотреть раздел НВК). По качеству вода отвечает санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения за № 209 от 16.03.2015 года Республики Казахстан и СТ РК ГОСТ 21232-2003 «Вода питьевая».

Внутренний водопровод и канализация админстративный зданий выполнено согласно СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012.

Проектом предусмотрен хозяйственно-питьевой водопровод.

Внутренний пожаротушения принято стойтельный объема согласно СП РК 4.01-101-2012 п.4.2.4 при высоте до 28 м и объемом от 5000 до 25 000 м3 1струй 2,5л/с.

Система внутреннего водопровода (В1) предусматривает подачу холодной воды к санитарно-техническим приборам бытовых помещений.

Прокладка трубопроводов выполняется открыто - по стенам, под потолком.

Предусмотрены запорные арматуры для отключения отдельных участков сети при аварии.

В проекте на вводе здании установлено счётчик холодной воды (водосчётчик) крыльчатый ∅15мм (ВСХ-15) . Принцип работы водосчетчиков холодный воды с импульсным выходом и радиомодулем класса С DN15 в комплекте с устройствам для дистанционного снятия паказаний.

Внутренний хозяйственно-питьевой водопровод запроектирована из полипропиленовых труб марки PPR PN10, по СТ РК ГОСТ 52134-2010 диаметрами20мм и магистральных трубопроводов запроектирование из стальных оцинкованных газопроводных труб ∅57х3,5мм и ∅25х2,8мм по ГОСТ3262-75.

Трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода. После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом. Выполнит промывку и дезинфекций водопроводных сетей.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения (Т3) запроектирована от электрических водонагревателей на 10литров и 30литров, мощность1,5 кВт настенные по ГОСТ 52084-2003. Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды на санитарно-технические приборы. Трубопроводы горячего водоснабжения выполнены из полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 диаметром 20мм.

Трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002.После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом. Выполнит промывку и дезинфекций водопроводных сетей Т3.

Канализация

Канализационные сети запроектирована для отвода хоз. бытовых стоков от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации. Канализационные сети выполнены из полиэтиленовых канализационных труб Ø50-110 по ГОСТ 22689-2014. На сети предусмотрена установка ревизии и прочисток.

Выпуски выполнен из чугунных канализационных труб Ø100мм по ГОСТ 6942-98.

Трубопроводы канализации прокладываются с уклоном i=0.02 в сторону выпуска

После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды, провести испытание сети на исправность трубопроводов путем залива воды и определения утечки.

Производство работ вести согласно

-СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб";

-СП РК 4.01-102-2001 "Проектирование и монтаж систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб ";

-СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарна-технические системы";

Пропуск стояков горячего, холодного водоснабжения через перекрытия выполнить в эластичных гильзах, внутренний диаметр которых на 5-10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими

материалами. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом. На все канализационные трубопроводы, перед пропуском их через стены или фундаменты, установить подвесные подвижные опоры, на расстоянии не менее 500 мм от стены.

Антисейсмическое мероприятие

Жесткая заделка вводов трубопроводов в стенах и фундаментах зданий и сооружений не допускается;

Трубопроводы под фундаментами зданий прокладываются в футлярах из стальных труб, при этом расстояние между верхом футляра и подошвой фундамента должно быть не менее 20 см;

На трубопроводах, проходящих внутри зданий и сооружений в местах пересечения деформационных швов, необходимо предусматривать установку компенсаторов;

Вводы систем внутренних водопроводов выполняются из стальных труб или из полиэтиленовых труб в стальных футлярах.

Водостоки

Для отвода дождевых вод от кровли здании проектом предусматривается наружные водостоки с выпуском на отмостку так как является скатной см.часть АС.

Акты освидетельствования скрытых работ:

- Монтаж трубопроводов системы ливневой канализации крепление к конструкциям здания;
- Монтаж трубопроводов системы ливневой канализации крепление к конструкциям здания;
-Устройство прохода трубопроводов ХГВС, канализации через стены и перекрытия;
-Антикоррозионная обработка трубопроводов;
-Монтаж очистных установок.

Акты приемки и испытаний:

-Акт гидростатического или манометрического испытания на герметичность трубопроводов ХГВС;

-Акт испытания системы внутренних канализации и водостоков (канализации на пролив, водостоков наполнением водой на высоту этажа п.7.1 СП 73.13330.2012);

-Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов ХГВС (с заключением);

-Акт освидетельствования сетей инженерно-технического обеспечения.

Оснавные показатели по чертежам водопровода и канализация

Таблица 10

Найменование систем	Потребный напор на вводе,м.	Расчетный расход				Установл.мощность электродвигателей, кВт	Примичание
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с	При пожаре л/с		
Водопровод хоз-питьевой.	20	0,76	0,31	0,23	2,5	1,5	2,5 л/с (1 струй)

Канализация бытовая		0,76	0,31	0,37			

<u>Электротехническая часть</u>

Электроосвещение

Общие указания

Данный раздел выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительного и сантехнического и технологического разделов и в соответствии с требованиями нормативной документации, СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение", СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий", ПУЭ РК 2015г.

Характеристика здания.

Категория надежности электроснабжения -III

Суммарная расчетная мощность - 46,0кВт

Расчетный ток здания - 75,2А

В качестве вводно-распределительного устройства принят щит типа ВРУ1М-21-10УХЛ4 установленные в электрощитовой. Учет электроэнергии выполнен на вводных устройствах. Силовыми электроприемниками здания является технологическое оборудование, сантехническое оборудование, вентиляционные и приточные оборудования.

Проектом предусматривается автоматическое отключение вентиляции при срабатывании системы пожарной сигнализации с помощью магнитных пускателей ПМЛ и независимых расцепителей РН-47.

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

Типы светильников и их количество приняты в зависимости от среды в помещениях, характера производимых в них работ и строительными параметрами. Для освещения помещений приняты светильники со светодиодными панелями.

Управление освещением производится выключателями. Выключатели установить по месту на высоте 1м от уровня пола. Сеть освещения выполняется кабелем с медными жилами типа ВВГ, проложенными скрыто в поливинилхлоридных трубах под штукатуркой.

Розеточная сеть подключена через дифференциальные автоматические выключатели. розеточная сеть выполнена кабелем ВВГ расчетного сечения, проложенный скрыто в поливинилхлоридных трубах под штукатуркой.

Защитные мероприятия.

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S. Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматривается устройство защитного отключения (УЗО).

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 и заземление и уравнивание потенциалов.

Зануления электрооборудования выполнено следующим образом:

-в качестве заземляющих проводников используется 3-й провод для 1-о фазной сети и 5-й – для 3-х фазной сети.

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 выполнена согласно СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» и соответствует требованиям, предъявленным к зданиям III категории устройств молниезащиты. На кровле проложена молниеприемная металлическая сетка из круглой стали диаметром 8мм. с шагом ячеек 6х6м.

Металлическая кровля соединена с токоотводом молниезащиты.

В качестве токоотводов используется круглая сталь диаметром 8мм, в качестве заземлителей - стальные стержни диаметром 16мм, предусмотренный в разделе ЭСН.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Основные показатели проекта

Таблица 11

№	Наименование	Показатель
1	Категория электроснабжения	III
2	Напряжение сети	220 /380 В
3	Расчетная мощность по ВРУ-1, кВт	46,0
4	Расчетный ток по ВРУ-1, А	75,2

<u>Пожарная сигнализация</u>

Общие указания.

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной и в соответствии СП РК 3.02-101-2012*, СН РК 2.02-11-2002*, СП РК 2.02-104-2014, СН РК 2.02-02-2012, СП РК 2.02-102-2012 и ПУЭ РК.

Данным проектом предусмотрено оснащение системой пожарной сигнализации и системой оповещения жилого комплекса.

В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор "Рубеж-2ОП". Приборы устанавливаются для на отм. -2400 в подвале.

Все оборудование, заложенное в проекте, на момент проектирования имеет сертификаты соответствия и СПБ, монтажная организация перед монтажом должна проверить срок действия этих сертификатов.

Отступление от проектной документации при монтаже технических средств не допускается без согласования с проектной организацией - разработчиком проекта.

Ответвления от кабельной линии АЛС, линии оповещения и питания осуществлять в ответвительных коробках через клеммные блоки.

Извещатели пожарные ручные установить на высоте от уровня пола - 1,5 м; от дверной коробки - 0,1м. Шлейф сигнализации до "ИПР 513-11" проложить в кабель-канале.

Извещатели пожарные установить согласно приведенным размерам, желательно по центру комнаты. Допускается менять размещение извещателей по месту с учетом расположения светильников, вентиляционных отверстий, но при этом необходимо учитывать требования действующих нормативных документов.

При монтаже технических средств сигнализации и системы оповещения должны соблюдаться требования СНиП, ПУЭ, СП Системы противопожарной защиты, действующих государственных и отраслевых стандартов.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

В ходе проектирования было сформировано и передано заказчику техническое задание на электроснабжение системы ПС.

Основные технические показатели

Таблица 12

Наименование	**Единица измерения**	**количество**
Прибор пожарной сигнализации	шт	1
Извещатели автоматические пожарные дымовые	шт	80
Извещатели ручные пожарные	шт	6
Оповещатели светозвуковые	шт	4
Кабели для пожарной сигнализации	м	355

Система связи

Общие указания

Данным разделом выполняется проект внутренних сетей системы связи административного здания.

Проект выполнен на основании задания на проектирования, технических условии, чертежей строительных разделов.

Телефонизация

Согласно ТУ N5-30-22/Л от 5 сентября 2022г, выданных Павлодарским ДЭСД ОДС филиала АО "Казахтелеком" ,на телефонизацию административного здания, проектом выполнены:

- установка оптического бокса ;

-подключение телефонных аппаратов к оптическому боксу.

Абоненская проводка прокладывается по стене в кабель-канале.

Основные технические показатели чертежей марки СС

Таблица 13

№	Наименование	Ед.измерения	Количество
1	Шкаф распределительный, напольный 19"	комп.	1
2	Аппарат телефонный, KX-TS2350	шт	20

Видеонаблюдение.

Общие указания

Данный проект выполнен на основании задания на проектирование, задания технолога, 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.

В проекте для записи изображения с видеокамер используется 24-канальный цифровой видеорегистратор DS-8124HUHI-K8 HD-TVI. Питание видеокамер осуществляется от 24-канального блока SIWD1212-16C постоянным напряжением 12V. Для внутренней установки применены купольные ч/б камеры DS-2CE79D3T-IT3ZF, а для уличной DS-2CE16D3T-I3F(3.6 мм).

Система охранного телевидения (СОТ) построена на базе персонального компьютера со встроенной платой, который установлен в помещении охраны. Там же установлены источник вторичного электропитания для питания видеокамер.

Для наблюдения за входами и регистрации входящих лиц, внутри здания, около входных дверей, установлены по одной черно-белый видеокамере повышенной разрешающей способности. На мониторе можно различить и идентифицировать личность входящего.

Технические средства системы охранного телевидения обеспечивает:

1. Ручное управление элементами системы охранного телевидения;

2. Круглогодичное наблюдение за периметром здания и внутренними помещениями оборудованными СОТ;

3. Просмотр изображения от любой видеокамеры из помещения охраны;

4. Круглосуточную видеозапись в комнате тех. персонала, изображений от всех видеокамер с регистрацией времени, даты, номера видеокамеры или названия помещения;

5. Воспроизведения видеозаписи для просмотра;

Электропитание осуществляется сети переменного тока напряжением ~220В. Разводка кабельной трассы выполнена кабелями марки КВК-В-2 из радиочастотного кабеля и жил питания, объединенных под единой оболочкой. Кабельная трасса проложена в кабель-канале по стенам и потолкам.

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

Основные технические показатели

Таблица 14

№	Наименование	Ед.измерения	Количество
1	Видеокамера	шт	14
2	Видеорегистратор	шт	1
3	Кабель для видеонаблюдения	м	430

Внутриплощадочные инженерные сети.

Наружные сети водопровода и канализаций.

Общие указания

Рабочий проект«Строительство административного здания в селе Шарбакты Щербактинского района Павлодарской области» наружных сетей водопровода и бытовой канализации разработан на основании:

- задания на проектирование
- топографическая съемка выполнена ТОО "Изысканиеплатинум";
- технических условий №8-2022/1,выданных ГКП "Кайнар"от 2.08.2022г ;
- технического отчета об инженерно-гологических изысканий ,выполненных ТОО "А-Геоинжиниринг"ГСЛ.№20012362 от 25.08.2020г. и в соответствии СНиП РК 4.01-02-2009 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения; СНиП РК4.01-03-2011 Водоотведение. Наружные сети и сооружения. СН РК 4. 01-03-2013; Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации; Физико-механические свойства грунтов.

На исследуемом участке с учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделено 3 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

ИГЭ-1- почвенно-растительный слой(супесь гумусированная)

ИГЭ-2- супесь твердая, песчанистая

ИГЭ-3- песок среднезернистый

Подземные воды.

Грунтовые воды до пройденной глубины не вскрыты.

Краткая климатическая справка

- Максимальная глубина проникновения 0 ºС в грунт составляет 260см.
- Глубина промерзания грунта >150см.

Район не сейсмоактивен – СП РК 2.03-04-2017.

Водоснабжение

Рабочий проект внутриплощадочных сетей водопровода и канализации выполнен согласно:

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

Источником водоснабжения являются наружные сети централизованного водопровода с.Шарбакты.

Точкой подключения служит существующий сеть диаметром Ø110мм сети закольцованные.

Проектируемые сети водопровода запроектирована из полиэтиленовых труб по СТ РК ISO 4427-2-2014 марки PE100 SDR17 "питьевая" Ø63х3,8мм протяженность-8,0м,

Ввод воды выполнить из трубы стальные сварные водогазопроводные, оцинкованные ø65х3,0мм

Трубопроводная арматура в колодцах - стальная, фасонные части - полиэтиленовые.

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.Вокруг водопроводных колодцев следует предусматривать водонепроницаемые отмостки с уклоном 0,03 от сооружении. 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 с помощью пластмассовых гильз. Зазор между гильзой и трубопроводом заделать водонепроницаемым эластичным материалом. Соединение пластмассовых труб следует выполнить на втулках ПНД.

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 трамбовка непосредственно над трубопроводом не допускается.

Грунт в основании под пластмассовой трубой и для присыпки не должен содержать камня,щебня,кирпича.

Земляные работы, монтаж сетей производить в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-83, СНиП 3.05.04-85* и СН РК 4.01-05-2002.

Выполнить промывка полиэтиленовых(Д50мм и 32мм) труб с дезинфекцией.

Выполнить гидравлическое испытание полиэтиленовых(Д50мм и Д32мм)

Наружное пожаротушение

Наружное пожаротушение осуществляется от существующего и проектируемого пожарного гидранта . На наружное пожаротушения принято 10 л/сек согласно "Пожарному регламенту по приложению 4." 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".

Хоз.-бытовая канализация

Канализационная сеть прокладывается полиэтиленовых безнапорных канализационных труб Д160мм по ГОСТ18599-2001 .Выпуски канализаций выполнено из чугунных Д100мм по ГОСТ 6942.0-98.

Так как отсутствует централизованная канализация поселка. Проект выполнено по расчету установлено выгреб 15м3. Сточные воды самотеком отводятся в проектируемый выгрев 15м3. Основание под трубопроводы канализации приняты согласно серии 3.008.9-6/86. Производство работ вести согласно СП РК 4.01-103-2013

Пересечение дороги

Прокладка трубопровода через асфальтного автодорогу выполняться методом ГНБ. Труб следует проложить в стальных футляре по ГОСТ 10704-91 Ду325х5. Горизонтальное бурение (Горизонтальное направленное бурение) — управляемый бестраншейный метод прокладывания подземных коммуникаций, основанный на использовании специальных буровых комплексов (установок). Применение метода горизонтального бурения оказывает минимальное воздействие на окружающую среду.

Прокладка трубопроводов грунтах 1-го типа.

Основание под трубопроводы принято выравнивающий слой из мягкого местного грунта h=100мм.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.

Грунт в основании под пластмассовой трубой и для присыпки не должен содержать камня,щебня,кирпича.

Оснавные показатели по чертежам водопровода и канализация

Таблица 15

Найменование систем	Расчетный расход воды		
	$м^3$сут	$м^3$час	л/с
Хозяйственно-питьевой водопровод В1	0,176	0,31	0,23
Хозяйственно-бытовая канализация К1	0,176	0,31	0,368
Наружное пожаротушение			10,0

<u>Наружные электрические сети.</u>

Электроснабжение и наружное электроосвещение ЭСН

Общие указания

Данный раздел выполнен на основании задания на проектирования, ТУ на электроснабжения за №35-2022-01536 от 23.06.2022г., чертежей строительной, технологической и сантехнической частей, в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией ПУЭ РК 2015г.

Характеристика объекта:

Категория электроснабжения III

Расчетная мощность объекта- 46,0кВт.

Расчетный ток - 75,2А.

Протяженность КЛ-0,4кВ - 233м

Опора освещения ОГК-8 с однорожковым кронштейном типа "Ива" -3компл.

Количество светильников НО типа "Бол-1" -6компл

Для электроснабжение объекта проектом выполнено строительство кабельной линии КЛ-0,4кВ от точек подключения до проектируемой ВРУ-1 располагающийся в электрощитовой зданий. Строительство КЛ-0,4кВ выполнено алюминиевыми кабелями марки АВБбШв расчетного сечения. Точкой подключения является РУ-0,4кВ КТП №2, источник электроснабжения КС/ПС 110/35/10кВ Щербакты ячейка 10Кв №21 10/0,4кВ КТКС/КТП 10/0,4кВ №2 (160кВа).

Кабельные линии проложены в траншеях на глубине 0,7 м от уровня земли. При вводе в здания, на пересечениях с инженерными коммуникациями и под дорогой кабельные линии защищены ПНД трубами диаметром 110 мм.

Сеть наружного освещения объекта выполнена кабелями марки АВБбШв расчетного сечения. Кабельные линии проложены в траншеях на глубине 0,7 м от уровня земли. Питание светильников наружного освещения осуществляется от ящика управления ЯУО устанавливаемый в электрощитовой здания. Наружное освещение дорог выполнено с

консольными светодиодными светильниками установленные на опорах освещения ОГК-8 с однорожковым кронштейном типа "Ива". Освещение тротуаров выполнено с применением осветительных комплексов типа "Бол-1" со светодиодными лампами.

При вводе в здания, на пересечениях с инженерными коммуникациями и под дорогой кабельные линии защищены ПНД трубами диаметром 110мм.

Меры безопасности.

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S. Пятая заземляющая жила кабеля АВБбШв 5х4 присоединить к фундаменту опор освещения.

Для обеспечения безопасности персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования в обычном режиме не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности изоляции следует выполнить заземление и зануление

Для уравнивания потенциалов к этому же контуру следует подсоединить все металлические изделия здания - металлические трубопроводы водоснабжения, металлические конструкции здания.

Молниезащита предумотрены в разделе ЭОМ.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Основные технические показатели проекта

Таблица 16

Наименование	**Единица измерения**	**Величина**
Напряжение сети	кВ	0,4
Категория надежности электроснабжения		III
Расчетная мощность объекта	кВт	46,0
Расчетный ток	А	75,2
Длина траншеи КЛ-0,4кВ	км	233

<u>Наружные сети связи</u>

Общие указания

Проект наружные сети связи выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №5-30-22/Л от 05.09.2022 выданным Павлодарским ДЭСД ОДС АО "Казахтелеком", чертежей генплана 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.

В объеме проекта предусматривается строительство кабельной канализации сетей связи с установкой сборных железобетонных колодцев типа ККС-1. Колодцы оборудуются кронштейнами и консолями для выкладки кабеля, а так же люками с запорными устройствами.

Для обеспечения телефонной связью и доступом к сети Internet административного здания, проектом предусматривается кабельная канализация кабелями КС-ОКЛ-П от существующего АТС-21 до административного здания. Прокладка кабельной канализации от существующего АТС-21 до административного здания прокладывается в земле в

траншее в защитной двустенной гофрированной трубе ДКС Ø63мм ориентировочной протяженностью L=1177м.

Нумерация колодцев дана условно. Кабельную канализацию, прокладку подземного кабеля связи необходимо проложить до выполнения работ по благоустройству и асфальтированию территории застройки.

Производство строительных работ должно быть согласовано со всеми заинтересованными организациями.

Проект выполнен в соответствии с требованиями "Правил устройства электроустановок".

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

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

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

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

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- ширина коридоров, проходов, дверей принята в соответствии с требованиями строительных норм и правил;
- принято нормативное освещение на путях эвакуации;
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Деревянные и металлические конструкции покрываются огнезащитным покрытием.

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

6.4 Организация строительства

Санитарно-эпидемиологические требования

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

1. Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем.
2. Для строительной площадки и участков работ предусматривается общее равномерное освещение.
3. Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается отдельное место на стройплощадке (ящики или контейнеры) с дальнейшим вывозом по договору с мусоровывозящей организацией или по согласованию с местными исполнительными организациями.
4. Временное водоснабжение предусматривается от существующих сетей.
5. Предусмотреть пункт для мытья колес. Производственные сточные воды, образуемые в результате мытья колес очищать в специальном отстойнике.

6. На участке строительства предусмотреть мобильный «Биотуалет».

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

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

9. Стирка специальной одежды предусматривается на производственных базах подрядной организации.

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

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

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

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

14. Индивидуальные средства защиты

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

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

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

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

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

20. На всех рабочих местах должны находиться аптечки первой доврачебной помощи.

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

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

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

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

Мобильные (инвентарные) здания размещаются с учетом:

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

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

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.

Рабочее освещение предусматривается для всех строительных площадок и участков, где работы выполняются в ночное и сумеречное время суток, и осуществляется установками общего и комбинированного освещения.

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

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

На строящемся объекте для водоснабжения используется привозная вода.

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

Привозная вода, питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием.

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

Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется устройством надворного туалета с 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.

Цемент хранится в силосах, бункерах, ларях и других закрытых емкостях.

Температура воздуха в местах обогрева поддерживается на уровне плюс 21 – 25 С. Помещение для обогрева кистей и стоп оборудуется тепловыми устройствами, не превышающими плюс 40 С.

При температуре воздуха ниже минус 40С предусматривается защита лица и верхних дыхательных путей.

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

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

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

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

На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения с учетом климатогеографических особенностей района ведения работ.

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

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.

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.

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

Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса.

Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляются в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку.

Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов.

Емкости для хранения и места складирования, разлива, раздачи горюче-смазочных материалов и битума оборудуются специальными приспособлениями, и выполняются мероприятия для защиты почвы от загрязнения.

Потребность в рабочих кадрах

Численность работающих на строительстве рассчитывается на основании средней месячной выработки на одного работающего, достигнутой в строительной организации.

Средняя численность работающих на каждый месяц строительства определяется по формуле:

Pn = C / B

Где : Pn – среднее число работающих на данный месяц.

C – стоимость СМР на данный месяц по календарному плану

B – среднемесячная выработка на одного работающего, достигнутая в строительной организации.

Средняя численность работающих за весь период строительства определяется по формуле

P = ΣPn / n.

Где : n – количество месяцев строительства.

Из общего числа работающих удельный вес рабочих составит – 84,5%

удельный вес ИТР составит – 11%

МОП и охрана составляет – 5,1%

Средняя выработка на одного рабочего определена из расчета:

33062 : 16 : 20,5 : 6,0 = 16,8, принимаем 17 рабочих в день - среднее за весь период строительства.

Где 33062 чел. Час – общая трудоемкость.

16 час – количество часов работы в день (2 смены)

20,5 дн – количество рабочих дней в месяце

6 мес. – продолжительность строительства

Всего с ИТР и МОП 16,8*0,155 = 2,6 человек, принимаем 3 рабочих

Общее кол-во работающих: рабочие + ИТР = 17 + 3 = 20 человек, принимаем 20 чел. рабочих максимальное за весь период строительства.

Расчет продолжительности строительства

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

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Продолжительность строительства административного здания объемом 5,6196 тыс. м3 определена согласно СП РК 1.03-102-2014, Таблица Б.5.2.1

Продолжительность строительства предприятий, зданий и сооружений для объектов коммунального хозяйства, п.2 Здания управления до 50 сотрудников, объем 7,2 тыс. м3 составляет 8 месяцев в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Согласно п.4.2 СН РК 1.03-101-2013 принимается метод линейной экстраполяции исходя из имеющейся в нормах СП РК 1.03-102-2014, Б.5.2.1, п.2.

Расчет выполнен согласно СП РК 1.03-101-2013 п. 6,2

Тэ = Тмин х 3√Sэ /Sмин = 8 х 3√5,6196/7,2 = 7,3 месяца.

Согласно СН РК 1.03-01-2016, п. 5.3, проектом предусматривается выполнение строительных работ в 2 смены. Соответственно продолжительность строительства составит 7,3*0,9 = 6,4 месяцев.

Общая продолжительность строительства принята 6,0 месяцев. В том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Таблица 17

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом)					
15,0 месяцев	1	2	3	4	5	6
Заделы в %	14	32	50	68	86	100
Реализация проекта	Начало строительства Июнь месяц 2023 года Завершение строительства Ноябрь месяц 2023 года					
Объем инвестиций процентов в год	2023 г – 100 %					

Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости:

1 мес. - 14 %; 2 мес. - 18 %; 3 мес. - 18 %; 4 мес. - 18 %; 5 мес. - 18 %; 6 мес.- 14 %.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-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 2022.10.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022 года.

При составлении смет использованы:

1) ССЦ РК 8.04-08-2021 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2022 год (17 сборников);

2) ССЦ РК 8.04-09-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2022 год;

3) СЦПГ РК 8.04-12-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 1 Автомобильные перевозки 2022 год;

4) СЦЭМ РК 8.04-11-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2022 год;

5) СЦЗТ РК 8.04-13-2021 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;

6) «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015) Изменения и дополнения Выпуск 24»

7) УСН РК 8.02-04-2021 «Сборник укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (17 сборников)

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
- сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;
- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022-2023гг.

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 и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям **ТОО «Kaz Expertise»** в рабочий **«Строительство административного здания по ул. Гагарина 49 в селе Шарбакты Щербактинского района Павлодарской области»** были внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел «Генеральный план»

1. Лист ГП-1. УСН РК 8.02-03-2016 заменено на УСН РК 8.02-03-2019.
2. Лист ГП-3. Указаны красные линии.
3. Лист ГП-4. Предсавлено лист «организация рельефа».
4. Лист ГП-6. Дано позиция на озеленение и размерную привязку. Указан расход на разметку. Ка плане указано расположение пандусов.
5. Лист ГП-7. На плане указаны проектируемые сети.

Раздел «Технологические решения»

1. Ссылки на нормативно-технические документы приведены в соответствие с АГСК-1-2020 «Перечень нормативных правовых актов и нормативных технических документов в области архитектуры, градостроительства и строительства, действующих на территории Республики Казахстан» по состоянию на 15 января 2020 года (с учетом изменений за 2021-22 г.г.).
2. Согласованы данные в общей пояснительной записке (ОПЗ) к проекту и на листах «Общие данные» (ОД).
3. Оформление ОПЗ, чертежей и таблиц выполнена в соответствии с ГОСТ 21.501-2011 и ГОСТ 21.501-2018.
4. Набор и площади помещений приведены в соответствии с нормативными документами.
5. На планах показаны размеры проходов и расстояния между оборудованием в помещениях.
6. Обоснован перечень основного технологического оборудования и режим его эксплуатации.
7. Указаны требования к объемно-планировочным решениям, водоснабжению, канализации, освещению, электроснабжению, отоплению и вентиляции.
8. Проект и спецификация оборудования согласованы с заказчиком.

Раздел «Архитектурно-строительный»

1. Согласно приказу №750 от 30.11.2015г, п.38 эскизный проект согласована со структурным подразделением МИО;
2. Представлен теплотехнический расчёт для стен и покрытия, теплотехнический расчет выполнена согласно СП РК 2.04-01-2017 и СП РК 2.04-107-2013;
3. Согласно СН РК 3.02-07-2014 п.5.1.8 выполнена техподполье для прокладки инженерных сетей высотой 1,8м от пола до потолка;
4. Согласно ГОСТ 21.501-2011 6.2.2 в состав общих указаний, приводимых в составе общих данных по рабочим чертежам, в дополнение к сведениям, предусмотренным ГОСТ 21.101, включена:

-сведения о грунтах (основаниях);

5. АС-11 профиля для окон и витражей принято согласно эскизному проекту;
6. Указана в проекте отделка наружных и внутренних откосов окон и дверей;
7. На фасадах показаны ссылки на крыльца, пандус и козырьки;
8. На фасадах показаны продухи, а также ограждения крылец;
9. Откорректирована уровень земли согласно разделу ГП соответственно откорректирована площадь отделки цоколя;
10. На чертежах фундаментов показаны отметка нулевую, угловые отметки, показана боковая гидроизоляция. Показаны отверстия инженерных сетей (ввод и выход);
11. Выполнены чертежи деталей устройства теплоизоляции;
12. Представлено расчет строительных конструкций.

13. На чертежах фундаментов, плит перекрытия проставлены отверстия инженерных сетей (ОВ, ВК, ЭО);
14. ОПЗ откорректирована после выполнение всех выше указанных замечании;

Раздел "Сети водопровода и канализации"

Общие

1. В пояснительной записке и в листе общих данных приняты проектные решения, нормы водопотребления, расчетные расходы в табличном виде, гарантированные и требуемые напор воды отражены
2. Расчеты водопотребления и водоотведения предоставлены.
3. На технических условии давление в сети указан, сети закольцованные.
4. Указано расход на наружное пожаротушение здания. Согласно приложение-4 технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" Приказ Министра внутренних дел Республики Казахстан от 23 июня 2017 года № 439 составляет 10л/сек, количество одновременных пожаров составляют 1(один)
5. На плане привязки на проектируемых сетей и колодцев согласно с ГОСТ 21.704—2011 указаны.
6. На точке подключение запорная арматура предусмотрен. И на деталировке колодцев схему подключении в существующий сеть указано.
7. На продольный профиль футляры на трубопроводах с указанием диаметров, длин, привязок к оси дорог и уровень грунтовой воды с ГОСТ 21.704—2011 п.5.2.3 указаны.
8. Основание под трубопровод принято согласно с СНиП РК 4.01-02-2009 п.18.63. таблица 18.3, . СН РК 4.01-03-2011 п.7.3.2 . Разрез траншея предоставлен.
9. Антисейсмические мероприятии для колодцев исключено из проекта.
10. Для колодцев горловины кольца предусмотрены КС7.3 и КО6.
11. Объем выгреба принято не менее трех дневного запаса. Справка о вывозе сточных вод предоставлено.
12. Спецификация и таблица параметра колодцев откорректированы по замечаниям.

Раздел «Теплоснабжение, отопление и вентиляция"

ТМ

1. В пояснительной записке проектные решения по котельной дополнены.
2. Чертежи ТМ представлены.
3. Основные показатели по котельной дополнены.
4. Тепловые нагрузки по котельной и выбор поставщика согласованы с заказчиком.
5. Паспорт котельной и сертификаты соответствия от завода изготовителя представлены.

ТС

1. Категория потребителей по надежности теплоснабжения указана.
2. Размерные привязки к зданиям, сооружениям и другим инженерным сетям указаны.
3. Пересечения с другими инженерными сетями указаны

Раздел " Электроснабжение"

ЭСН

1. В общих данных указано все проектные решения предусмотренные проектом, раздел 4 ГОСТ 21.101-97*. Указано основание для разработки рабочий документации (задание на проектирование, архитектурно-строительных, технологических чертежей, номера ТУ на электроснабжение, кем выдан ТУ и в соответствии с требованиями нормативной документации). Указано номера ТУ на электроснабжение, источник электроснабжения (ПС/Фидер). Указано климатические характеристики района строительства, способ и глубина прокладки электрических кабелей.
2. Категорию электроснабжения принято согласно таблице 5 СП РК 4.04-106-2013* и согласно категорию электроприемников смежных частей.

3. На планах электроснабжение указано точки подключение, номера ТУ, источник электроснабжение (ПС/Фидер).

4. На планах электроснабжение указано тип траншеи. На планах электроснабжение представлено пересечение с проектируемыми инженерными сетями. Прокладку кабелей при пересечение с проезжей части и инженерными сетями предусмотрено в трубах

5. Предоставлено расчет наружного освещения на уровне покрытия.

6. Представлено ведомость опор с установленными на них осветительными приборами, выполненную в соответствии с ГОСТ 21.607-2014 «СПДС. Правила выполнения рабочей документации наружного электрического освещения» п.5.1.3 форма 1.

7. План сетей освещения выполнено согласно ГОСТ 21.607-2014 п.5.1.2, приложение А (рисунок А1).

8. Представлено расчет наружного контура заземления в соответствие инженерными-геологическим изысканиями.

9. На плане электроснабжение указано углы поворота трассы, на плане трасс указать габариты сближения с существующими и проектируемыми зданиями и сооружениями согласно требованиям главы 9 СП РК 3.01-101-2013.

10. Условные графические изображения электрооборудования и проводок на планах принято согласно по табл. 7 ГОСТ 21.210-2014.

ЭОМ.

1. В общих данных указаны все проектные решения, предусмотренные проектом. Указано, как осуществляется электроснабжение здания, место расположения вводно-распределительных шкафов. Указано как выполняется заземление зданий, какой вид системы заземления принят. Указаны мероприятия по молниезащите всех зданий и сооружений согласно СП РК 2.04-103-2013.

2. Питающие и распределительные сети выполнено кабелями и проводами с алюминиевыми жилами, если их расчетное сечение 16 мм2 и более.

3. Категория электроснабжения принята согласно таблице 5 СП РК 4.04-106-2013* и согласно категориям электроприемников смежных частей.

4. Нормируемая освещенность помещений выбрана согласно приложении И СП РК 2.04-104-2012, а также Приложения П СП РК 3.02-111-2012.

5. Категория электроснабжения принято согласно таблице 5 СП РК 4.04-106-2013* и согласно категорию электроприемников смежных частей.

6. Прокладка кабеля в пустотах плит перекрытия выполнено по направлению пустот плит перекрытия труб по пустотам плит согласно п.15.13 СП РК 4.04-106-2013*,

7. На планах показано ввод кабеля для подключения ВРУ от наружных сетей. Указано привязка ввода кабеля, наружный контур заземление от оси здания и дано ссылка на листы ЭСН. В строительной части предусмотрено конструктивные элементы для прокладки силового кабеля.

8. Проектом предусмотрено автоматическое отключение вентиляции при срабатывании системы пожарной сигнализации.

9. Аварийное и эвакуационные освещения выполнено в соответствие п.5.1.6, п.5.1.8 СП РК 4.04-106-2013*.

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

11. После корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов АС, ОВ, ВК внесены изменения в данные разделы, откорректированы однолинейные схемы, спецификации и основные показатели на листе общих данных

12. Внесены корректировки в спецификацию по замечаниям.

13. Представлена откорректированная ПЗ по разделу «Электротехническая часть» с проставленными основными показателями.

Сети связи

1. Представлено технический условия на сети связи, точка подключение связи согласовано с эксплуатирующий организации которая выдала тех. условия.
2. Согласно задание на проектирование и технический условии представлено чертежи раздела сети связи и слаботочные сети по всем блокам.

ПС

В общих данных указано все проектные решения предусмотренные проектом, раздел 4 ГОСТ 21.101-97*. Указать основание для разработки рабочий документации (задание на проектирование, архитектурно-строительных, технологических чертежей и в соответствии с требованиями нормативной документации). Представить соответствующие исходные материалы и задание на проектирование с требованиями на каждый вид работы.

Раздел "Слаботочные сети"

1. Согласно п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97. Исходные данные приведены в соответствие. Указаны климатические характеристики района строительства, способ и глубина прокладки оптических кабелей
2. Оконечные устройства (оптические боксы и медиа конвертор) для оптического кабеля внутри помещения АТС и в проектируемом помещении предусмотрены
3. В общих данных указаны все проектные решения предусмотренные проектом, раздел 4 ГОСТ 21.101-97*. Указано как осуществляется электропитание оборудование системы связи, как осуществляется защита линий от атмосферных скачков напряжения.
4. На планах системы связи указаны типы и количество кабелей, в примечании указано как проложены кабели. Указан угол обзора камер видеонаблюдения.

Раздел "Сметная документация"

1. Представлена пояснительная записка к сметной документации
2. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования
3. Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями. Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

Таблица 18

№п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение - снижение
1	2	3	4	5	-
1	Площадь отведенного участка	га	0,297	0,297	-
2	Площадь застройки	м2	936,02	936,02	-
3	Площадь покрытий	м2	1187,0	1187,0	-
4	Площадь озеленения	м2	846,98	846,98	-
5	Площадь покрытий вне участка	м2	158,00	158,00	-
6	Сметная стоимость строительства на 2022-2023 гг. в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	535,725 384,746 47,114 103,865	527,398 384,746 47,114 95,538	- 8,327 - 0,000 - 0.000 - 8,327
7	Продолжительность строительства	мес.	6,0	6,0	-

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость объекта снизилась в текущих ценах 2022-2023гг на общую сумму 8,327 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий **«Строительство административного здания по ул. Гагарина 49 в селе Шарбакты Щербактинского района Павлодарской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка 0,297 га
2. Площадь застройки 936,02 м2
3. Площадь покрытий 1187,0 м2
4. Площадь озеленения 846,98 м2
5. Площадь покрытий вне участка 158,00 м2
6. Сметная стоимость строительства на 2022-2023гг. 527,398 млн.тенге

в том числе:

СМР 384,746 млн.тенге

оборудование 47,114 млн.тенге

прочие 95,538 млн.тенге

7. Продолжительность строительства 6,0 месяц

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована руководителем Коммунальное государственное учреждение «Отдел

реального сектора экономики Щербактинского района» в соответствии с условиями трехстороннего меморандума.

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 «Павлодар облысы Шарбақты ауданы Шарбақты ауылындағы Гагарин 49 көшесіндегі әкімшілік ғимараттың құрылысы» үшін дайындалған жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1. Бөлінген учаскенің ауданы	0,297 га
2. Құрылыс алаңы	936,02 м2
3. Жабындар алаңы	1187,0 м2
4. Көгалдандыру алаңы	846,98 м2
5. Учаскеден тыс жабындардың ауданы	158,00 м2
6. 2022-2023 жылдар ағымындағы бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны.	527,398 млн.тенге
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	384,746 млн.тенге
құрал жабдықтар	47,114 млн.тенге
өзге де шығындар	95,538 млн.тенге
7. Құрылыстың ұзақтығы	6,0 ай

8.2 Осы сараптамалық қорытынды үш жақты меморандум талаптарына сәйкес, "Шарбақты ауданының экономиканың нақты сектор бөлімі" коммуналдық мемлекеттік мекемесі кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

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	Ведущий эксперт	Куттыбаев Шалхар			Соответствует

		Сейтмаханбетулы			
2	Санитарно-эпидемиологический раздел	Калкулов Умирбек Зиябекович			Соответствует
3	Охрана окружающей среды	Калкулов Умирбек Зиябекович			Соответствует
4	Слаботочные устройства, связь, сигнализация	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы			Соответствует
5	архитектурно-строительные решения	Чернов Александр Рудольфович			Соответствует
6	Технологическая часть	Тунгушев Мырза Абдалиевич			Соответствует
7	Электроснабжение	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы			Соответствует
8	Генеральный план и транспорт	Мырзакулов Марат Мусиралиевич			Соответствует
9	Сметная документация	Битанова Сандугаш Нурмаханова			Соответствует
10	Водоснабжение и водоотведение	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы			Соответствует
11	Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы			Соответствует
12	Газоснабжение	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы			Соответствует

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

Куттыбаев Ш.С. (Директор)

Битанова С.Н. (Эксперт)

Калкулов У.З. (Эксперт)

Мырзакулов М.М. (Эксперт)

Чернов А.Р. (Эксперт)