«Павлодар облысы Шарбақты ауданы Шарбақты ауылында көппәтерлі тұрғын үйге арналған туб, ауруханасын қайта жаңарту»
жұмыс жобасы бойынша

15.12.2020 ж. № PE-0112/20

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Строй-проект-инвентаризация» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«**Павлодар облысы Шарбақты ауданы Шарбақты ауылында көппәтерлі тұрғын үйге арналған туб, ауруханасын қайта жаңарту**» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «PROF-EXPERTISE» ЖШС-нен берілді.

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

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ РЕ-0112/20 от 15.12.2020 г.

по рабочему проекту
«**Реконструкция здания туберкулезной больницы под многоквартирный жилой дом в селе Шарбакты, Щербактинского района Павлодарской области**»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел реального сектора экономики Щербактинского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Строй-проект-инвентаризация»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект «**Реконструкция здания туберкулезной больницы под многоквартирный жилой дом в селе Шарбакты, Щербактинского района Павлодарской области**», выдано ТОО «PROF-EXPERTISE»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «PROF-EXPERTISE»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция здания туберкулезной больницы под многоквартирный жилой дом в селе Шарбакты, Щербактинского района Павлодарской области».

Настоящее заключение выполнено согласно меморандума в 2020 году, на экспертизу рабочего проекта между ТОО «PROF-EXPERTISE» (Исполнитель) и КГУ «Отдел реального сектора экономики Щербактинского района» (Заказчик) и ТОО «Строй-проект-инвентаризация» (Плательщик), в соответствии с письмом заказчика от 07.08.2020 года, за №32\15-2-06\1092.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел реального сектора экономики Щербактинского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Строй-проект-инвентаризация». Государственная лицензия №17017450 от 10.10.2017 года. Лицензиар; Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Категория I.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Асад-ЛТД». Государственная лицензия 05 ГСЛ №015679 от 14.05.2019 года. Лицензиар; Государственное учреждение «правление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое руководителем КГУ «Отдел реального сектора экономики Щербактинского района» от 18.04.2020 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем отдела КГУ «Отдел реального сектора экономики Щербактинского района» от 07.04.2020 года за №KZ28VUA00208222;

решение маслихата XLVIII очередная сессия VI созыва от 23.12.2019 года;

акт обследования пустующего здания охраны общественного здоровья, утвержденный руководителем КГУ «Отдел реального сектора экономики Щербактинского района» от 04.05.2020 года;

акт на право постоянного землепользования, с площадью 0,3432 га с кадастровым номером 14-213-101-421 (целевое назначение; для размещения и обслуживания административного здания), акт изготовлен отделом Щербактинского района по земельному кадастру и недвижимости филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Павлодарской области, от 05.09.2016 года за №0008;

технического заключения по обследованию несущих конструкций, выполненных ТОО «СТРОЙТЕХЭКСПЕРТ ПВ» за №2020.05.07. в 2020 году. Свидетельство об аккредитации за №00067 от 11.07.2018 года;

технический паспорт на регистрируемые объекты недвижимости, выданный Щербактинский отдел РГКП «Центр по недвижимости» Павлодарской области от 13.11.2015 года за №413нж;

письмо КГУ «Отдел реального сектора экономики Щербактинского района» от 20.03.2020 года, за №35\15-2-06\361, о том, что финансирование реконструкции пустующего здания туберкулезной больницы под многоквартирный жилой дом в селе Шарбакты, Щербактинского района Павлодарской области, будет вестись за счет государственных инвестиции;

письмо КГУ «Отдел реального сектора экономики Щербактинского района» от 20.03.2020 года, за №35\15-2-06\616, о том, что начало реконструкции пустующего здания туберкулезной больницы под многоквартирный жилой дом в селе Шарбакты, Щербактинского района Павлодарской области, запланировано в 2021 году;

письмо КГУ «Отдел реального сектора экономики Щербактинского района» от 20.03.2020 года, за №35\15-2-06\360, о том, что, вывоз строительного мусора будет производиться подрядной организацией на расстоянии 2 км;

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Согласование разрешения на эмиссии в окружающую среду от 11.12.2020 года за №KZ60VDD00156244, выданное Государственное учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Павлодарской области».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Номер тома	Наименование	Обозначения
Том 1	Общая пояснительная записка	ПЗ
Том 2	Сметная документация	СМ
Альбом 1	Генеральный план	ГП
Альбом 2	Архитектурно-строительные решения	АС
Альбом 3	Водопровод и канализация	ВК
Альбом 4	Наружный водопровод и канализация	НВК
Альбом 5	Электроосвещение	ЭО
Альбом 6	Отопление и вентиляция	ОВ
Альбом 7	Пожарная сигнализация(котельная)	ПС
Альбом 8	Тепловые сети	ТС
	Охрана окружающей среды	ОВОС

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Цель проекта – Создать условия проживания и пребывания жителям двухэтажного жилого дома по ул. Антонова в селе Шарбакты, соответствующих строительным стандартам РК.

5.5 Существующее положение

Результаты обследования здания

Существующее здание построено в 1962 году, на время обследования здания - состояние конструкции удовлетворительное, что позволяет произвести капитальный ремонт.

При обследовании выявлено:

Здание было построено с проектно-сметными документациями с государственными организациями в 1983-х г. До настоящего момента был произведен капитальный ремонт по замене оконных блоков и кровли. В ленточном фундаменте из монолитного бетона отклонений и трещин не наблюдаются. На момент обследования не имеются видимые дефекты и повреждения.

В несущих стенах из обожженного кирпича с толщиной 380 мм не имеется видимых дефектов и повреждений. На момент обследования несущие и самонесущие стены находятся в работоспособном состоянии.

Перегородки из обожженного кирпича с толщиной 120 мм имеет дефектов и повреждений. На момент обследование перегородки находится не в работоспособном состоянии.

Перемычки из железобетона не имеет видимых дефектов и повреждений. На момент обследование опирание перемычек соответствует требованием действующих строительных норм СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах» и находится в работоспособном состоянии.

Внутренние поверхности стен оштукатурены имеется видимые дефекты и повреждения. Поверхности стен не ровные, грязные, сырые и местами отпадания окрасочного слоя листами.

Поверхности потолков имеет видимые дефекты и повреждения. Поверхности потолков не ровные, грязные, сырые и местами отпадания окрасочного и оштукатуренного слоя листами. Имеется множественны следы течи воды с крыши.

Наружная поверхность стен отделка отсутствует.

В конструкциях перекрытия из сборных многопустотных железобетонных плит видимых дефектов и повреждений не имеется, находится в работоспособном состоянии.

В конструкциях покрытия из сборных многопустотных железобетонных плит видимых дефектов и повреждений не имеется, находится в работоспособном состоянии.

Кровельное покрытие из асбестоцементных находится в удовлетворительном состоянии.

Оконные блоки из деревянных оконных блоков расслаивается, переплеты расшатаны, створки не открываются, все сопряжения нарушены, требуется замена оконных блоков.

В деревянных дверях полотна осели, имеют неплотный притвор по периметру коробки, приборы частично утрачены, дверные коробки перекошены, наличники повреждены, требуется замена деревянных дверей.

Покрытия пола из напольных керамических плит местами имеет повреждений. Покрытия пола стертые, местами с трещинами, имеется отколы.

Покрытия пола дощатые имеет повреждений. Покрытия пола деформированные, стертые, местами с трещинами, имеется отколы. Бетонные полы имеют массовые повреждения.

Лестничные марши и площадки из сборного железобетона находятся в работоспособном состояний.

На момент обследование отмостка отсутствует.

Инженерные сети и системы:

Система электроснабжения морально и физически устаревший, местами разрушено. Имеется отремонтированные участки, местами электропровода проведены поверхностью стен и потолков. Технологические оборудований в столовой имеет повреждений, на момент обследование часть оборудований находится в не работоспособном состоянии. Внутриплощадочные система освещения не имеется.

Система вентиляции естественные, принудительные система на момент обследования находится в работоспособном состоянии.

Система отопления на момент обследования находится не в работоспособном состоянии.

Система водопровода и канализации имеет видимые дефекты и повреждения. Канализационные колодцы и трубопроводы засорены, на момент обследования находится в не работоспособном состоянии.

Принятые проектные решения

- внутренняя отделка: замена штукатурки- затирка "Алинексом", водоэмульсионная и масляная окраска;
- зачистка потолков от известковой окраски, затирка "алинексом", водоэмульсионная окраска;
- замена полов;
- замена штукатурки цоколя;
- демонтаж кирпичных перегородок на 1-2 этаже;
- замена деревянных оконных блоков на ПВХ;
- замена внутренних деревянных дверных блоков;
- замена наружных деревянных дверных блоков на металлические утепленные;
- устройство асфальтобетонной отмостки;
- устройство пандуса с навеса;

- отделка крыльца - улучшенная штукатурка с рустовкой "под рваный камень";
- замена внутренних систем электричества;
- замена наружных сетей электроснабжения;
- замена отоплении и вентиляции;
- замена системы водопровода и канализации;
- замена внутриплощадочных сетей водопровода и канализации.

При реконструкции существующие объемно-планировочные решения здания не изменились.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕРЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен по ул. Антонова, зд. 6 в селе Шарбакты, Щербактинского района, Павлодарской области

Характеристика площадки строительства

В соответствии со СНиП РК 2.04-01-2010, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону IВ, с резко выраженным континентальным режимом.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 37ºС.

Нормативная снеговая нагрузка – 70 кгс/м^2

Нормативная ветровая нагрузка – 38 кгс/м^2

Зона влажности – сухая.

Район площадки строительства – не сейсмичен.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

- задание на проектирование, утвержденное руководителем отдела Гумаров Равиль Гильмановичом;
- архитектурно-планировочное задание № KZ28VUA00208222 от дата выдачи: 07.04.2020 года выданное Коммунальное государственное учреждение "Отдел реального сектора экономики Щерьбактинского района";
- эскизный проект, согласованный руководителем "Отдел реального сектора экономики Щерьбактинского района";
- перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный руководителем "Отдел реального сектора экономики Щерьбактинского района"
- топографическая съемка, выполненная в 2020 году Индивидуальный предприниматель Тургенев Виталий Александрович и в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения».

Участок строительства расположен по ул. Антонова, зд. 6 в селе Шарбакты, Щербактинского района, Павлодарской области

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

В проекте предусматривается капитальный ремонт жилого здания, детская площадка, автопарковка и площадка для мусораконтейнеров.

Здание состоит из 2-х этажей.

На территорию здания предусмотрено два въезда со стороны сущ. улицы.

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Вертикальная планировка

Рельеф площадок ровный, с общим уклоном на восток. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 144,95-144,50 м. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию с последующим выводом на рельеф.

Благоустройство

На территорий участка предусмотрено, для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории здания необходимые зоны с полным набором малых архитектурных форм. Свободная от застройки территория озеленены путем рядовой и групповой посадки деревьев и кустарников лиственных пород, по периметру участка имеется посадка кустарника. Расстояние между деревьями 5-6 м.

Дорожная сеть участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и к зонам. Проезд для машин выполнен из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения тротуарная плитка. По краям покрытий применены бортовые камни.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств на II-очередь озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

Доступность маломобильных групп населения

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

Уклоны по проездам и на площадках приняты допустимыми, с учетом беспрепятственного передвижения маломобильных групп

Основные решения по обеспечению условий жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения выполнены по выдержке уклонов пешеходных дорожек и площадок. Дорожки имеют места отдыха, оборудованными скамейками. Пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающая скольжения и запроектированы из тротуарных плиток. Все входы в жилые дома обслуживаются пандусами для ММГ. В местах пересечения различных покрытий рекомендуются укладки утопленного бортового камня для безопасности движения инвалидов и колясок..

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы с навесом. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,8 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями приняты согласно нормам СН РК.

При проектировании проездов и пешеходных путей обеспечен возможность проезда пожарных машин к жилым зданиям, и доступ пожарных автолестниц или автоподъемников в любую квартиру.

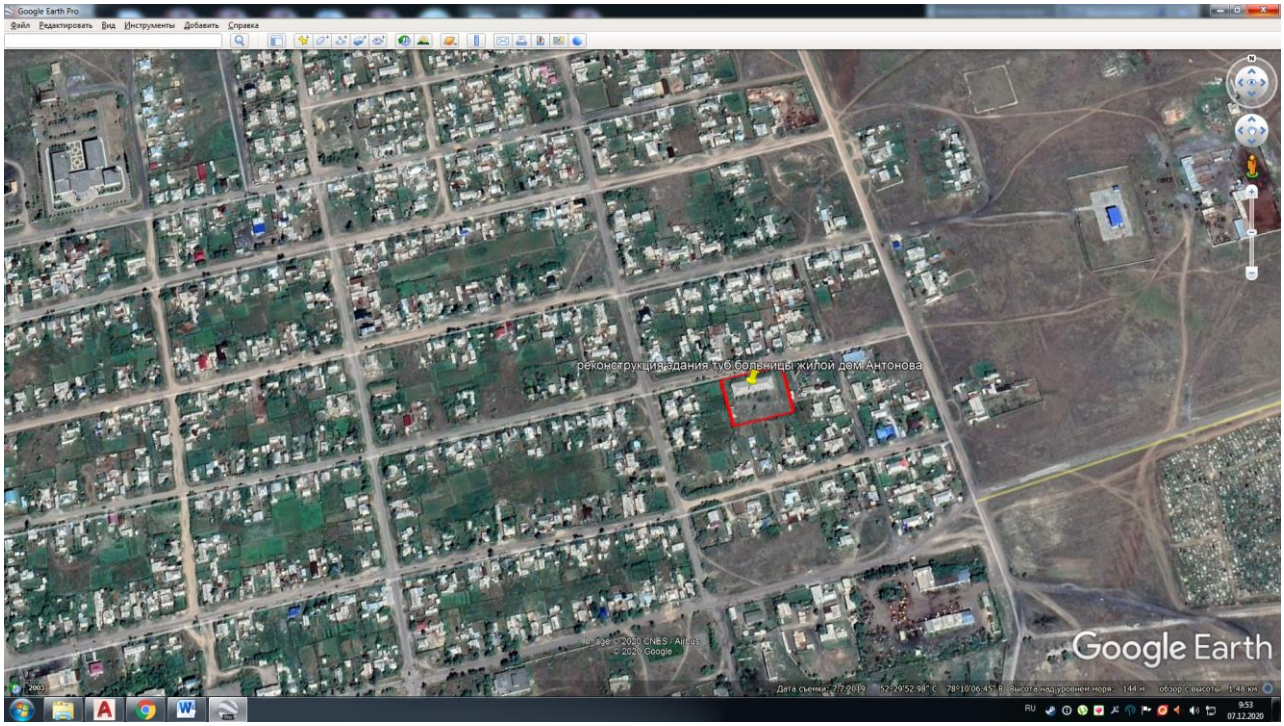
Расстояние от края проезда до стены здания, принято 6.0м. В этой зоне не допускается размещать ограждения, воздушные линии электропередачи и осуществлять рядовую посадку деревьев.

Проезд предусмотрен пригодным для проезда пожарных машин с учетом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт, шириной 5,5 м.

Технико-экономические показатели генплана

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% общей площади	Примеч.
1	Площадь участка	га	0.3432	100	
2	Площадь застройки	м2	853.11	25	
3	Площадь покрытии всего в т.ч	м2	1522.10	44	см. ведмость тротуаров,дорог и площадок
	Асфальтобетонное покрытие тип 1	м2	1015.83		
	Плиточное покрытие тип 2	м2	95.64		
	Наливное резиновое покрытие тип 4	м2	262.0		
	Асфальтобетоннаяотмоска	м2	148.63		
4	Площадь озеленения всего, в т.ч:	м2	1056.79	31	в т.ч. площади газона 639.37м2
5	Площадь за пределами участка	м2	109.57		см. ведмость тротуаров,дорог и площадок

Ситуационная схема



6.2.2 Архитектурно-строительные и конструктивные решения.

Объёмно-планировочные решения зданий.

Здание туб.больницы представляет собой двухэтажное здание прямоугольной формы в плане с подвалом, с размерами в осях 48,0мх15,0м. Высота этажа - 3,0м. Площадь застройки составляет 775,04 м2. Объем здания 7362,88 м3. Общая площадь

здания 1428,68 м2. Конструктивная схема здания - жесткая, с поперечными несущими стенами.

Конструктивные решения

Основанием под подошвы фундамента служит местный грунт.

Фундамент ленточный из бетона с толщиной 500 мм.

Несущие стены из обожженного кирпича с толщиной 380 мм.

Перегородки из обожженного кирпича с толщиной 120 мм.

Перемычки в оконных и дверных проемах из железобетонных конструкций.

Перекрытия из сборных многопустотных железобетонных плит.

Покрытия из сборных многопустотных железобетонных плит.

Водосток не организованный.

Оконные блоки из ПВХ и деревянные.

Дверные блоки деревянные.

Покрытия пола в коридорах из напольных керамических плит и в кабинетах дощатые.

Лестничные марши и площадки сборные железобетонные.

Вокруг здания отмостка не имеется.

Результаты обследования здания

Существующее здание построено в 1962 году, на время обследования здания - состояние конструкции удовлетворительное, что позволяет произвести капитальный ремонт.

При обследовании выявлено:

Здание было построено с проектно-сметными документациями с государственными организациями в 1983-х г. До настоящего момента был произведен капитальный ремонт по замене оконных блоков и кровли. В ленточном фундаменте из монолитного бетона отклонений и трещин не наблюдаются. На момент обследования не имеются видимые дефекты и повреждения.

В несущих стенах из обожженного кирпича с толщиной 380 мм не имеется видимых дефектов и повреждений. На момент обследования несущие и самонесущие стены находятся в работоспособном состоянии.

Перегородки из обожженного кирпича с толщиной 120 мм имеет дефектов и повреждений. На момент обследование перегородки находится не в работоспособном состоянии.

Перемычки из железобетона не имеет видимых дефектов и повреждений. На момент обследование опирание перемычек соответствует требованием действующих строительных норм СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах» и находится в работоспособном состоянии.

Внутренние поверхности стен оштукатурены имеется видимые дефекты и повреждения. Поверхности стен не ровные, грязные, сырые и местами отпадания окрасочного слоя листами.

Поверхности потолков имеет видимые дефекты и повреждения. Поверхности потолков не ровные, грязные, сырые и местами отпадания окрасочного и оштукатуренного слоя листами. Имеется множественны следы течи воды с крыши.

Наружная поверхность стен отделка отсутствует.

В конструкциях перекрытия из сборных многопустотных железобетонных плит видимых дефектов и повреждений не имеется, находится в работоспособном состоянии.

В конструкциях покрытия из сборных многопустотных железобетонных плит видимых дефектов и повреждений не имеется, находится в работоспособном состоянии.

Кровельное покрытие из асбестоцементных находится в удовлетворительном состоянии.

Оконные блоки из деревянных оконных блоков расслаивается, переплеты расшатаны, створки не открываются, все сопряжения нарушены, требуется замена оконных блоков.

В деревянных дверях полотна осели, имеют неплотный притвор по периметру коробки, приборы частично утрачены, дверные коробки перекошены, наличники повреждены, требуется замена деревянных дверей.

Покрытия пола из напольных керамических плит местами имеет повреждений. Покрытия пола стертые, местами с трещинами, имеется отколы.

Покрытия пола дощатые имеет повреждений. Покрытия пола деформированные, стертые, местами с трещинами, имеется отколы. Бетонные полы имеют массовые повреждения.

Лестничные марши и площадки из сборного железобетона находятся в работоспособном состояний.

На момент обследование отмостка отсутствует.

Инженерные сети и системы:

Система электроснабжения морально и физически устаревший, местами разрушено. Имеется отремонтированные участки, местами электропровода проведены поверхностью стен и потолков. Технологические оборудований в столовой имеет повреждений, на момент обследование часть оборудований находится в не работоспособном состоянии. Внутриплощадочные система освещения не имеется.

Система вентиляции естественные, принудительные система на момент обследования находится в работоспособном состоянии.

Система отопления на момент обследования находится не в работоспособном состоянии.

Система водопровода и канализации имеет видимые дефекты и повреждения. Канализационные колодцы и трубопроводы засорены, на момент обследования находится в не работоспособном состоянии.

Принятые проектные решения

- внутренняя отделка: замена штукатурки- затирка "Алинексом", водоэмульсионная и масляная окраска;
- зачистка потолков от известковой окраски, затирка "алинексом", водоэмульсионная окраска;
- замена полов;
- замена штукатурки цоколя;
- демонтаж кирпичных перегородок на 1-2 этаже;
- замена деревянных оконных блоков на ПВХ;
- замена внутренних деревянных дверных блоков;
- замена наружных деревянных дверных блоков на металлические утепленные;
- устройство асфальтобетонной отмостки;
- устройство пандуса с навеса;
- отделка крыльца - улучшенная штукатурка с рустовкой "под рваный камень";
- замена внутренних систем электричества;
- замена наружных сетей электроснабжения;
- замена отоплении и вентиляции;
- замена системы водопровода и канализации;
- замена внутриплощадочных сетей водопровода и канализации.

При реконструкции существующие объемно-планировочные решения здания не изменились.

Объемно-планировочные показатели

1	Этажность	этаж	2
2	Общая площадь участка	га	0.3432
3	Общая площадь здания	кв. м	1428,68
4	Общая площадь застройки	кв. м	775,04

5	Строительный объем	куб. м	7362,88

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия решены согласно СНиП РК 2.02.05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

К зданию имеется возможность подъезда пожарного транспорта.

Степень огнестойкости – II.

Лестничные клетки с естественным освещением через окна в наружных стенах.

Двери открываются по ходу эвакуации.

В проекте, в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.05-2009*, применяются несгораемые и трудно сгораемые материалы.

Деревянные конструкции обрабатываются составом для защиты от возгорания.

Ограждающие конструкции между помещениями являются противопожарными и изолируют помещения друг от друга.

В случае применения сгораемых и трудно сгораемых материалов импортного производства для внутренней отделки, материалы должны иметь сертификат качества и согласование с Государственной противопожарной службой и Гор СЭС.

Антикоррозийные мероприятия.

В проекте защита строительных конструкции от коррозии разработан в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям

СНиП 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции». Все закладные детали подвергаются металлизации.

Все открытые металлические поверхности и конструкции, соединительные элементы и закладные детали окрашиваются масляными красками.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электроснабжение и наружное электроосвещение

Настоящий проект выполнен на основании ТУ-35-2020-00758 ЩРЭС АО "ПРЭК" от N26 б 18.05.2020г. Задания на проектирования; Акта обследования; чертежей сантехнической частей, ген.плана в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение", СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий.", ПУЭ РК 2015.

На территории объекта расположены сущ. ж/б опоры N10; N11 ВЛ-0,4кВ которые подлежат демонтажу т.к. согласно проектируемого участка благоустройства по ген.плану попадают под полотно внутридворового заезда. Согласно ТУ на электроснабжение, точка подключения здания осуществляется отпайкой от сущ. ближайшей опоры N9 ВЛ-0,4кВ (питающейся от КТП N115-250/10/0,4кВ) и расположенной за территорией проектируемого участка, ввод в здание выполняется кабельным в траншее.

Согласно задания на проектирования, проектом предусмотрено наружное освещение внутри территории объекта.

Освещенность территории объекта принята 10 Лк.

Выбор проектируемой трассы КЛ-0,4кВ выполнен согласно разработанного генерального плана на сущ. территории.

Кабельная линия подобрана в соответствии с физико-химическими свойствами грунта. Сечение и длины кабелей указаны в кабельном журнале. Кабели прокладываются в земляной траншее на глубине 0.7-0.8м от поверхности земли. Пересечение с инженерными коммуникациями, переходы через тротуары и проезды сущ. дороги проложены в жесткой двустенной гофрированной трубе ПНД компании "ДКС" диаметром 63мм.

Выбор опор и световых приборов произведен с учетом архитектурно-планировочных особенностей освещаемой зоны. Минимальное расстояние установки опор освещения от

бортового камня принято 0,5м, среднее расстояние между опорами наружного освещения - 25м. Высота подвеса светильников на опоре освещения над уровнем земли - 6м. Номера проектируемых опор на плане приняты условно. Светильники размещенные на опорах с подводящим к ним питающего 5-ти жильного кабеля марки АВБбШв-066 равномерно чередуя, распределяются по фазам "L1,L2,L3," для каждого однофазного светильника создавая симметричную нагрузку на общую линию. Сеть осветительных установок выполняется кабелем марки АВбШБв-066. Разработка грунта под опоры освещения и кабельной траншеи, все земляные работы производить вручную. Максимальная потеря напряжения в конце самого удаленного светильника составляет ΔU=2.31%.

Внимание! При демонтаже существующих железобетонных опор освещения, перед производством работ необходимо обесточить старую питающую линию подведенную к данным сущ. опорам освещения.

Наружное освещение выполняется от проектируемого ящика управления наружным освещением (ЯУО-1) установленного подвале на отм.-2.100 (пом.3) на высоте 1,5м от уровня пола см. ЭОМ (здание жилого дома).

Управления освещением осуществляется в ручном и автоматическом режиме от проектируемого шкафа ЯУО-9601 что включает в себя:

- включение и отключение осветительной установки от сигнала фотодатчика при достижение заданного уровня освещенности;
- отключение и включение осветительной установки в заданные периоды времени;
- ручное включение и отключение осветительной установки производится кнопками, предусмотренными так же в шкафу ЯУО-9601.

Защитные мероприятия.

В качестве защитной меры предусмотрен 5-ти жильный кабель с нулевым рабочим (N) и защитным (PE), где на вводе в зданиии главного вводно-распределительного силового щита ЩС-1 выполняется повторное заземление данных проводников, бронированную оплетку кабеля присоединить к наружему корпусу опоры освещения в начале и конце линии и в местах ответвления.

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

Основные технико-экономические показатели

Наименование	Характеристика	Примечание
Расчетная мощность/Расчетный ток	63,4кВт / 103,6А	
Категория электроснабжения	III (третья)	
Используемое напряжение	380/220В	
Протяженность и характеристика КЛ-0,4кВ	198м	
Общее количество опор наружного освещения Тип 2	7шт	Высота опоры - 6м
Расчетный шаг между опорами освещения	25м	

«Здание жилого дома»

Электрооборудование и электроосвещение Раздел-ЭОМ

Настоящий проект выполнен на основании: Задания на проектирование; чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией ПУЭ РК 2015.

Характеристика объекта:

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся к III категории.

Количество квартир - 21

Суммарная расчетная мощность - 63,4кВт;

Расчетный ток - 103,6А.

Для приема и распределения электроэнергии в подвале предусмотрены ВРУ-1. Для электроснабжения квартир от вводно-распределительного устройства отходит питающая линия к щитам этажным в вертикальных строительных каналах (шахте), которые укомплектованы автоматическими выключателями и счетчиками учета электрической энергии. В прихожей каждой квартиры установлен щиток квартирный с автоматическими выключателями групповых линий и устройством защитного отключения (УЗО) на вводном автомате.

Силовые распределительные сети выполнены кабелем ВВГ с медными жилами. Сечение кабелей выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и допустимой потере напряжения. Сети проложены скрыто в самозатухающих гофрированных ПВХ трубах по стене под слоем штукатурки в штрабах и в слое подготовки пола. Щиты квартирные запитываются от этажных щитов кабелем марки ВВГ 3х10, прокладываемых в ПВХ трубах в стене под слоем штукатурки данного этажа.

Проектом предусматрено общее, аварийное и ремонтное освещение. Выбор типов светильников произведено в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещение общедомовых помещений выполнено светильниками с светодиодными лампами с датчиком движением и компактными люминисцентными лампами. Управление освещением производится местными выключателями, Для экономии электроэнергии ж/дома предусмотрено автоматическое управление освещением.

Рабочее освещение общедомовых помещений лестничных клеток, коридоров и входов в здание объекта предусмотрено от щитка освещения ЩО-1, установленного в подвале на отм. -2,100.

Питание общего освещения и штепсельных розеток в квартирах выполнено раздельно. Групповая сеть освещения выполнена скрыто, кабелем ВВГ с медными жилами в ПВХ трубах. Сети освещения проложить по стене в ПВХ трубах под слоем штукатурки в штрабах., по потолку в монолитных ж/б плитах перекрытия в ПВХ трубах. В подвале групповая сеть освещения выполнена по стенам скрыто, в ПВХ трубе, под слоем штукатурки, проводом ВВГ с медными жилами.

Зануление ванны выполнено по магистральной схеме самостоятельным проводником, прокладываемым от ЩК с присоединением его к нулевому проводнику питающей сети перед счетчиком, согласно ПУЭ -2015.

Защитные мероприятия:

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применены следующие меры защиты при косвенном прикосновении: защитное заземление; автоматическое отключение питания.

Уравнивание потенциалов.

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

На вводе в здание, в соответствии с требованием ПУЭРК-2015, выполнена основная система уравнивания потенциалов путем соединения следующих проводящих частей: нулевой защитный проводник питающей линии, заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю здания, металлические трубы коммуникаций, входящие в здание (горячего и холодного водоснабжения, отопления и канализации), металлические части централизованной системы вентиляции и кондиционирования, металлические части строительных конструкций здания.

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

Также выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой все одновременно доступные прикосновению открытые проводящие части стационарных электроприемников, сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники всего оборудования, включая защитные проводники штепсельных розеток.

Для дополнительной защиты от прямого прикосновения и при косвенном прикосновении штепсельные розетки, к которым подключены переносные электроприемники, защищены устройствами защитного отключения с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Основные технико-экономические показатели

Наименование	Показатель
Категория надежности электроснабжения здания	III (третья)
Напряжение сети, В	380/220В
Расчетная мощность жилого дома, кВт	63.4
Расчетный ток дом жилого дома, А	103.6
Общее количество квартир, шт	21
Плиты электрические до 8кВт	-

«Здание Котельной»

Электрооборудование и электроосвещение Раздел-ЭОМ

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии со СП РК 4.02-105-2013, СП РК 4.04-106-2013, СП РК 2.04-104-2012, ПУЭ РК и предусматривает разработку сетей освещения и силового электрооборудования котельной.

Характеристика здания.

Котельная на твердом топливе

Категория надежности электроснабжения -II

Суммарная установленная мощность - 0,969кВт

Суммарная расчетная мощность - 0,969кВт

Расчетный ток здания - 2,0А

Проектом предусматривается рабочее и аварийно эвакуационное освещение. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещение помещений выполнено светильниками с энергосберегающими лампами, цоколем Е27. Освещенность помещений принято согласно СП РК 2.04-104-2012 Естественное и искуственное освещение.

Электроснабжение объекта выполняется от проектируемой ВРУ расположенной в подвале жилого дома.

В качестве вводно-распределительного устройства принят бокс типа 6-2-Н с переключателем на 2 направления без нулевого положения и распределительный силовой щит ЩРв-12з (ЩС-К).

Силовыми электроприемниками являются сетевые насосы. Подключение силовых электроприемников осуществляется от распределительного щита ЩС-К.

Автоматика не разрабатывается, так как управления сетевыми насосами осуществляется вручную от автоматических выключателей АП50Б-2МТ.

Кабель для питания насосов, проложен по стене в ПВХ трубах под слоем штукатурки и в удалении от стены в полу стальной электросварной трубе. Сечения кабелей выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и допустимой потере напряжения.

Для потребителей 2-й категории электроснабжения предусмотрен бензиновый генератор.

Учет электроэнергии осуществляется в проектируемом ВРУ (жилого дома).

Защитные мероприятия.

Для защиты людей от поражения электрическим током предусматривается устройство защитного заземления (зануления). К заземляющему контакту штепсельных розеток от группового щитка прокладывается отдельный нулевой провод в составе групповой сети. Повторное заземление нулевой шины распределительных силовых щитков осуществляется дополнительным пятым проводом, проложенным, в составе магистральной сети от нулевой шины проектируемой ВРУ (жилого дома).

Для повторного заземления нулевой шины ВРУ выполняется общее заземляющее устройство на вводе с сопротивлением растеканию не более 10 Ом.

На вводе в здание должна быть выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) защитный проводник или основной заземляющий зажим;
- стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;
- металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования. Такие проводящие части должны быть соединены между собой на вводе в здание. Сечение металлических (стальных шин) выравнивания потенциалов должно быть не менее 40х4мм. Шина устанавливается на высоте 150мм от уровня пола в одной плоскости со стеной, без зазоров. К шине через 1,5м. привариваются выступающие болты М6.

Проектом предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов в ванных комнатах и душевых, путем присоединения металлических корпусов ванных и душевых к нулевой шине силового щитка проводом заземления-ПВ3-(1х6)мм², прокладываемому в полу в стальной трубе.

Электроды из круглой стали ø16мм длиной 5м забивают в грунт. Между собой электроды соединяются стальной полосой 40х4мм путем сварки на глубине 0,8м от планировочной отметки.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Основные технико-экономические показатели

Наименование	Показатель
Категория надежности электроснабжения здания	II (вторая)
Напряжение сети, В	380/220В
Расчетная мощность жилого дома, кВт	0.969
Расчетный ток дом жилого дома, А	2.0
Потребность кабеля ВВГнг, м	167

«Здание Котельной»

Пожарная сигнализация Раздел-ПС

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, акта технического обследования, строительных планов, СП РК 2.02-102-2012 "Пожарная автоматика здании и сооружении", СП РК 2.02-104-2014 "«Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре»" в соответствии с требованиями нормативной документации РК.

В защищаемых помещениях устанавливаются тепловые датчики (ИП-103-5/1-1 А3), дымовые (ИП 212-141) и ручные извещатели (ИПР 513-10).

Проводка выполняется кабелем огнестойким КПСВВнг(А)-FRLS 1х2Х1.5. Кабели прокладываются открыто в кабель-канале.

В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор "Гранит-3". Прибор устанавливается в (пом.2) комнаты персонала на 1 этаже.

Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный обеспечивает:

-прием электрических сигналов автоматических пожарных извещателей и включение звуковой и световой сигнализации;

-контроль исправности шлейфа сигнализации;

Установки пожарной сигнализации в части надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется через резервируемый источник питания. Переход на резервное питание происходит автоматически при пропадании основного без выдачи сигнала тревоги. Основное питание сеть 220В, резервированный источник встроенные аккумуляторные батареи.

Защитное заземление электроустановок следует выполнить от внутреннего контура заземления в соответствии с ПУЭ РК и технической документацией на оборудование.

СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ ЛЮДЕЙ О ПОЖАРЕ принята по 1 типу, световая и звуковая сигнализация с помощью сирены со стробом LD-96 установленными в коридорах. Сети системы оповещения выполняются однопарным кабелем марки ПРППМ, проложенным скрыто в ПВХ трубе по стенам под слоем штукатурки.

Монтаж пожарной сигнализации необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

Основные технико-экономические показатели

Наименование	Характеристика	Количество
Используемое напряжение	220В	
Прибор пожарной сигнализации ППКОП	Гранит-3	1шт.
Пожарный извещатель тепловой	ИП-103-5/1-А3	6шт.
Пожарный извещатель дымовой	ИП 212-141	3шт.
Пожарный извещатель ручной	ИПР 513-10	3шт.
Кабель сигнализации	КСПВ 2х0.5	55м.

Внутренний водопровод и канализация

Общие указания.

Проект внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и канализации здания многоквартирного жилого дома на 56 мест выполнен на основании:

а) Архитектурно-планировочных решений;

б) Технических условий без номера от 11.05.20г. ГКП "Кайнар" на водоснабжение и канализацию.

Проект выполнен в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в республике Казахстан:

- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений";
- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений";
- СН РК 4.01-02-2013 "Внутренний санитарно- технические системы";
- СН РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализация";
- В проекте предусматриваются следующие системы водоснабжения и канализации:
- объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод, В1, В2;
- горячее водоснабжение, Т3;
- бытовая канализация, К1;
- Строительный объем здания -7362,88м3.
- Степень огнестойкости здания - II.
- Свободный напор в точке подключения составляет 12-15м.

Объединенный хоз. питьевой и противопожарный водопровод, В1, В2.

Хозяйственно - питьевой - водопровод предусмотрено для многоквартирного жилого дома.

Водоснабжение многоквартирного жилого дома предусматривается отдельным вводом от городской сети водопровода вводом диаметром 60х3мм.

Система Водоснабжения запроектирована для подачи воды на хозяйственно-бытовые нужды.

Магистральные трубопроводы многоквартирного жилого дома прокладываются под потолком 1-го этажа и запроектированы из напорных полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013

Внутреннее пожаротушение многоквартирного жилого дома предусматривается согласно СН РК 4.01-01-2011 составляет 1 струя по 2,5л/с.

Внутреннее пожаротушение осуществляется от пожарных кранов Ø50 мм с пожарными рукавами длинною 20 м, с диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 16 мм.

Пожарные краны устанавливаются на высоте 1.35 м от пола помещения. В пожарных шкафах предусмотрено место для двух ручных огнетушителей вместимостью по 10 л из расчета тушения одного пожара в течении 3-х часов.

Промывные воды с содержанием хлора после проведения промывки и дезинфекции наружных и внутренних водопроводных сетей следует смыть в наружную канализационную сеть.

Горячее водоснабжение, Т3.

Горячий водопровод предусмотрен от электроводонагревателей типа «Аристон» емкостью 100л. Сеть выполнена из металлополимерных труб Ø20мм СТ РК 1893-2009.

Бытовая канализация, К1.

Бытовая канализация предусматривает отвод стоков от санитарных приборов в наружную канализацию.

Внутренняя сеть бытовой канализации монтируется из поливинилхлоридных канализационных труб раструбного соединения по ГОСТ 32412-2013

с применением резиновых уплотнительных колец. Выпуски чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Наименование системы	Потребный напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт	При
		м3/сут.	м3/ч.	л/сек.	при пожаре л/с		
Водопровод хозяйственно-питьевой.	10.0	6,72	1,60	0,95	1 струя 2,5		Прим
в том числе и горячая		3,92	1,19	0,76			
Канализация бытовая.		6,72	1,60	2,55			

Наружный водопровод и канализация

Водоснабжение общежития разработано в соответствии с требованиями

- СП РК 4.01-103-2013, Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализация.
- ТУ без номера от 11.05.2020г. выданные ГКП "Кайнар"

Грунтовые воды вскрыты на глубине 6,7м. Сезонный подъем уровня -0,8м.

Физико-механические свойства грунтов.

В пределах площадки по номенклатурному виду, просадочным и деформационным свойствам выдеоено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

Первый ИГЭ- 0,0-0,8м - насыпной грунт - супесь темно-коричневая, переотложенная, с примесью строительного мусора 30%, грунт слежавшийся:

Второй ИГЭ -0,8-8,0м - песок средней крупности, серый, средней плотности, маловлажный, с прослоями песок крупного мощ. до 5-10см, с 6,7м насыщенной водой.

- Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов равна 2,6м.
- Сейсмичность -6 баллов.
- Требуемый напор: 12-15м.
- Степень огнестойкости здания - II.
- Территория жилого дома застроена.

Водоснабжение объекта, согласно ТУ, предусматривается от колодца существующей кольцевой сети Ø100, давление в точке подключения 12-15м. В проекте принята объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. Сети приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 S8, 63х3,8 и 32х2мм по ГОСТ 18599-2001.

Наружное пожаротушение жилого дома предусмотрено от проектируемого пож. гидранта, сети закольцованы.

Фасонные стальные части и трубы покрыть антикоррозийной битумно-полимерной изоляцией типа - "Весьма усиленная"

Наружная внутриплощадочная канализация предусмотрена самотечная, согласно технических условий, сбрасываются в существующую самотечную сеть канализации Ø160мм.

Сети для самотечной канализации приняты трубы полиэтиленовые гофрированые с раструбом DN/OD 160, 250 SN8PE и уплотнительными резиновыми кольцами по ГОСТ Р544 75-2011.

Колодцы на канализационной и водопроводной сети выполнить из сборных ж/б элементов, монтируются по серии 3.900.1-14.

При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3м мягкого местного грунта, не содержащего

твердых включений (камня, щебня и кирпичей). При этом применение ручных и механизированных трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

Предусмотреть отмостку ГПС шириной 500мм, толщиной 100м.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ

Наименование системы	Расчетный расход				Примечание	
	м3/сут	м3/ч	л/с	При пожаре л/с		
Водопровод.	6,72	1,60	0,95	10		
Канализация бытовая	6,72	1,60	2,55			

Отопление и вентиляция

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Рабочий проект отопления и вентиляции жилого дома разработан на основании задания на проектирование, чертежей марки АС и в соответствии со СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"; СП РК 3.02-101-2012 "Здания жилые многоквартирные". Монтаж систем вентиляции вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013. Теплоснабжение решено от собственной котельной, работающая на твердом топливе с параметрами теплоносителя 90°С-70°С.

Для расчета отопления в помещениях в теплый и холодный период времени года согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология», приняты следующие параметры наружного воздуха:

- средняя температура отопительного периода t=-8,1°С.
- наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 t=-34,6°С.
- продолжительность отопительного периода 208 суток.

ГВС

Горячее водоснабжение предусмотрено от электроводоподогревателей "АРИСТОН".

Отопление.

Система отопления школы вертикальная однотрубная тупиковая , в первой ветке с разводкой подающего магистрального трубопровода под потолком 2 этажа, обратного - по полу 1-го этажа. Радиаторные узлы стояков приняты с замыкающими участками..

Параметры теплоносителя в системе отопления - 90-70°С. Трубопроводы системы отопления выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Магистральные трубопроводы систем отопления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Проектом предусматривается скрытая прокладка трубопроводов систем отопления. Удаление воздуха воздуха из системы предусматривается через автоматические воздухоотводчики, установленные в верхних точках стояков.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы Rifar ALUM-500. Выпуск воздуха из системы отопления производится через воздухоспускные краны установленные в верхних пробках радиаторов. Стояки систем отопления покрыть антикоррозийным покрытием и изолировать трубчатой изоляцией K-flex.

Вентиляция

Проектом предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением для жилых комнат. Удаление воздуха из кухонь, санузлов и ванных комнат производится через решетки в каналах вентиляционных блоков каждого этажа. Вентблоки выводятся выше кровли здания и заканчиваются зонтами.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания помещения	Объем м3	Периоды года, t°C	Расход тепла, Вт				Расход холода (ккал/час)	Установленная мощность эл.дв кВт
			на отопление	на вентиляцию	на гор.водо-снабжение	общий		
Жилой дом		-34,6ºС	120690	-	-	120690	-	-
Итого:			120690	-	-	120690	-	-

Тепломеханические решения

Раздел "Тепломеханические решения" котельной разработан на основании технического задания на проектирование.

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

- СП РК 4.02-105-2013 "Котельные установки";
- "Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,07Мпа водогрейных котлов и водоподогревателей с температурой нагрева воды не выше 288°К (115С)

Расчетные параметры наружного воздуха:

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

-продолжительность отопительного периода=208суток

Теплоносителем в котельной является вода с параметрами:

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

Котельная предназначена для теплоснабжения проектируемого здания жилые многоквартирные дома.

Система теплоснабжения закрытая.

В котельной предусмотрена установка двух котлов КВр-0.15 МВт на твердом топливе, производительностью 150кВт

Основные технические решения.

Котельная размещается в проектируемом отдельно стоящем здании

В котельной устанавливаются малометражные котлы в количестве 2-х штук, марки КВр-0.15 МВт, с тепловой мощностью 150кВт каждый, на твердом топливе.

На каждом котле установлена соответствующая запорная, предохранительная и контрольно - измерительная арматура, согласно "Правил устройства и безопасной эксплуатации водогрейных котлов с температурой нагрева воды до 115%%DC".

Обратная сетевая вода из системы отопления , пройдя грязевик поступает в котел, где нагревается до температуры 90С.

Нагретая до температуры 90%%DC, прямая сетевая вода сетевыми насосами подается в систему отопления.

Для компенсации расширения воды при повышении, понижении и поддержания давления воды в системе отопления предусматривается установка расширительного бака закрытого типа , емкостью V=300 л .

Подпитка системы осуществляется водой прошедшей обработку в противонакипном магнитном устройстве.

Для соблюдения требования техники безопасности все трубопроводы и оборудование изолируются. В качестве теплоизоляционных материалов для труб применены цилиндры минераловатные с покровным слоем из стеклопластика рулонного, для газоходов минераловатные плиты с покровным слоем из тонколистовой оцинкованной стали.

Топливное хозяйство.

В качестве основного топлива для котельной используется каменный уголь Карагандинского бассейна с Qн=5800ккал/кг

Топливоподача и шлакозолоудаление осуществляется при помощи тележки.

Для хранения топлива предусматривается открытый склад, расчитанный на хранение 9 суточного запаса топлива, при работе котельной по максимально-зимнему режиму. На склад топливо доставляется автотранспортом.

Для отвода дымовых газов от котла и рассеивания выбросов предусмотрена металлическая труба диаметром 325х5, Н=10,0м установленная рядом с котельной на отдельном фундаменте (см. раздел АС).

Штаты котельной.

Штатное расписание котельной определено согласно норм Ж3156 и составляет.

- машинист в смену 1 чел., всего 3 чел.

Указания по монтажу трубопроводов.

Монтаж и изготовление трубопроводов, узлов и деталей трубопроводов, контроль сварных соединений, испытание и прием в эксплуатацию смонтированных трубопроводов следует выполнять в соответствии с проектом и "Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды", утвержденными постановлением коллегии Госгортехнадзора Республики Казахстан 21.04.94г. N13-IV и СНиП 3.05.01-85*.

Изготовление узлов и деталей трубопроводов производить из соответствующего материала и сортамента, приведенных в спецификациях оборудования и материалов

Выполнить испытание трубопроводов на загиб по ГОСТу 3728-78. Проверить сплошность сварных швов физическим методом контроля в объеме 3 %%% от общего количества поперечных швов. Результаты контроля должны быть зафиксированы в акте скрытых работ.

Монтаж трубопроводов производить при температуре наружнего воздуха не ниже -15С

Трубопроводы прокладывать с уклоном не менее 0,2 %%% в сторону движения среды. В верхних точках трубопроводов установить воздушники, в нижних-дренажи.Арматуру устанавливать в местах удобных и доступных для обслуживания.

После закрепления трубопроводов на постоянных опорах, до наложения тепловой изоляции произвести гидравлические испытания трубопроводов давлением 1,25 Рраб. Падение давления в течение 10 мин не допускается. Результаты гидроиспытаний оформить актом.

В соответствии со СНиП РК 1.03-06-2002 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений" составить акты с освидетельствованием на завершенные скрытые работы.

Перечень скрытых работ:

- подготовка поверхности труб и сварных стыков под противокоррозионное покрытие,
- выполнение гидравлических испытаний трубопроводов по линиям,
- выполнение противокоррозионного покрытия трубопроводов, сварных стыков и оборудования

Основные показатели по рабочим чертежам марки ТМ.

Расчетный режим	Теплопроиводительность котельной, мВт / Гкал/ч				Установ-ленная мощн. эл. дв. кВт
	Расход теплоты на отопление и вентиляцию	Расход теплоты на гор. водосн.	Расход теплоты на технологич. цели	Общий расход теплоты	
Максимальный зимний					
Многоквартирный жилой дом	0,120 0,103	– –	– –	0,120 0,103	
Котельная	0,00495 0,00425	– –	– –	0,00495 0,00425	
ИТОГО				0,12495 0,10725	

Отопления котельный

Общие указания

Проект отопления котельного зала выполнен на основании строительного задания и в соответствии с требованиями СП РК 4.02-105-2013, СП РК 4.02-103-2002, СП РК 4.02-101-2012.

Система отопления предусматривается только в котельном зале.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления -34,6°С.

Источник теплоснабжения - котельная. Для приготовления воды для горячего водоснабжения в душе установлен Аристон (см.часть ВК). Параметры теплоносителя

а) для нужд отопления - t=90°С-70°С,

б) для нужд гор. водоснабжения - t=60°С.

Система отопления запроектирована двухтрубная с верхней разводкой подающей магистрали. Нагревательные приборы - чугунные радиаторы МС-90.

Все трубопроводы и нагревательные приборы после гидравлического испытания окрасить масляной краской за 2 раза.

Вентиляция здания - приточно вытяжная с естественным побуждением. Вытяжка из котельного зала осуществляется системой ВЕ-1 с установкой дефлектора из расчета обеспечения 3-х кратного воздухообмена. Приток естественный, через жалюзийные решетки, установленные в нижней части ворот. В остальных помещениях воздух удаляется также через дефлекторы, установленные на кровле здания.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем производить согласно СНиП 3.05.01-85.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания, (сооружения) помещения	Объем	Периоды года при t н,°С	Расход тепла, Вт / ккал/час				Расход холода Ккал/ч	Установленная мощн. эл. дв. кВт
			на отопление	на вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Котельная		-34,6	4950	—		4950	—	—
			4255	—		4255	—	—

Тепловые сети.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

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

- МСН 4.02-02-2004 -Тепловые сети;
- ГОСТ 21.605-82* - Сети тепловые. Рабочие чертежи;
- СП РК 4.02-104-2013 Тепловые сети;
- СН РК 4.02-04-2013 "Тепловые сети".

Система теплоснабжения закрытая, двухтрубная. Величина пробного давление для гидравлического испытания - 16кгс/м2.

Расчетная температура наружного воздуха -34.6°С. Источник теплоснабжения новая котельная с параметрами теплоносителя 90°-70°С на твердом топливе мощностью 150кВт. Давление на подающем трубопроводе Р1=3бар, на обратном трубопроводе Р2=1,5бар.

Трубопроводы тепловых сетей проложены в непроходных каналах по серии 3.006.1-2.87. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из стали марки Ст3сп5, изготовленной по группе в ГОСТ 10705-80. Для компенсации удлинений труб используются углы поворотов трассы и компенсатор. После монтажа и гидравлических испытаний трубопроводы покрыть антикоррозийным покрытием кремнийорганической эмалью КО-88. Заизолировать матами из стеклянного штапельного волокна URSA марки М-25 б=50мм и 40мм. Покровный слой для трубопроводов стеклопластик рулонный. В непроходных каналах предусмотрены опорные подушки по серии 3.006.1-2.87 в. 2-1. В местах вводов предусмотрена деталь заделки трубопровода в фундаменты здания. Опорожнение сетей предусмотрено в нижних точках сети с установкой спускной арматуры.

Общая протяженность трубопроводов тепловой сети диаметром Дн76 составляет - 42 метров.

Указания по монтажу трубопроводов

- Монтаж и изготовление трубопроводов, узлов и деталей трубопроводов, контроль сварных соединений, испытание и прием в эксплуатацию смонтированных трубопроводов следует выполнять в соответствии с проектом и "Правила- ми устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды", утвержденными постановлением коллегии Госгортехнадзора Республики Казахстан 21.04.94г. N13-IV и СН РК 4.01-02-2013.

- Изготовление узлов и деталей трубопроводов производить из соответствующего материала и сортамента, приведенных в спецификациях оборудования и материалов.
- Выполнить испытание трубопроводов на загиб по ГОСТу 3728-78. Проверить сплошность сварных швов физическим методом контроля в объеме 3 % от общего количества поперечных швов. Результаты контроля должны быть зафиксированы в акте скрытых работ.
- Монтаж трубопроводов производить при температуре наружного воздуха не ниже -15°С.
- Трубопроводы в лотках прокладывать с уклоном согласно профиля тепловой сети. В нижних точках трубопроводов в УТ1 установить - дренажи. Арматуру устанавливать в УТ1 для обслуживания.
- После закрепления трубопроводов на постоянных опорах, до наложения тепловой изоляции, произвести гидравлические испытания трубопроводов давлением 1,25 Рраб. Падение давления в течение 10 мин не допускается.
- Результаты гидроиспытаний оформить актом.
- В соответствии с СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений" составить акты с освидетельствованием на завершенные скрытые работы.

Перечень скрытых работ :

- Подготовка поверхности труб и сварных стыков под антикоррозионное покрытие,
- Выполнение гидравлических испытаний трубопроводов по линиям,
- Выполнение антикоррозионного покрытия трубопроводов, сварных стыков.

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

Противопожарные мероприятия решены согласно СНиП РК 2.02.05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

К зданию имеется возможность подъезда пожарного транспорта.

Степень огнестойкости – II.

Лестничные клетки с естественным освещением через окна в наружных стенах.

Двери открываются по ходу эвакуации.

В проекте, в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.05-2009*, применяются несгораемые и трудно сгораемые материалы.

Деревянные конструкции обрабатываются составом для защиты от возгорания.

Ограждающие конструкции между помещениями являются противопожарными и изолируют помещения друг от друга.

В случае применения сгораемых и трудно сгораемых материалов импортного производства для внутренней отделки, материалы должны иметь сертификат качества и согласование с Государственной противопожарной службой и Гор СЭС.

6.4 Охрана окружающей среды.

Оценка воздействия на окружающую среду РП «Реконструкция здания туберкулезной больницы под многоквартирный жилой дом в селе Шарбакты, Щербактинского района Павлодарской области» разработана ТОО «Каз Гранд Эко Проект».

Проектируемый объект относится к IV категории ОВОС (строительные работы, котельная).

Воздействие на атмосферный воздух. Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительных работ будут являться: компрессор с ДВС, котел битумный, разработка грунта экскаватором, аппарат для ручной сварки пластиковых труб, сварочные работы, покрасочные работы, разгрузка сыпучих стройматериалов, бульдозер, катки дорожные самоходные гладкие, аппарат для газовой сварки и резки, машины шлифовальные электрические, краны на автомобильном и гусеничном ходу, автомобили

бортовые, медницкие работы. Согласно расчету выбросов и рассеивания, концентрация загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в период строительных работ на территории жилой застройки не превысит ПДК.

В период эксплуатации источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться котельная на каменном угле, склад угля и склад золы.

Согласно расчету выбросов и рассеивания, концентрация загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в период строительных работ на территории жилой застройки, расположенной на расстоянии 50 м, не превысит ПДК.

Воздействие на водные ресурсы. В процессе строительных работ вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников, вовлеченных в строительство. Источником технической и хозяйственно-питьевой воды является привозная вода в емкостях. На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в существующую канализационную сеть. Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют.

В период эксплуатации источником водоснабжения являются существующие сети. Стоки от здания отводятся в существующую канализационную сеть.

Воздействие на недра. Проектируемый объект не связан с недропользованием. Воздействие на недра не прогнозируется.

Физические воздействия. Источниками возможного шумового, вибрационного и электромагнитного воздействия на окружающую среду в период строительных работ будут техника, механизмы и оборудование. Все виды физических воздействий находятся в пределах гигиенических нормативов.

Воздействие на земельные ресурсы. Целевое назначение земельного участка не меняется. Плодородный слой почвы отсутствует.

Воздействие на флору и фауну. На участке строительства отсутствуют краснокнижные или подлежащие охране объекты растительного и животного мира. Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не прогнозируется.

Отходы производства и потребления. В период строительных работ образуются ТБО, отходы лакокрасочных материалов, огарки сварочных электродов, строительный мусор. Отходы складируются на строительной площадке и после сортировки передаются специализированным организациям для утилизации. Отрицательное воздействие отходов на окружающую среду не прогнозируется.

Наименование отходов (код)	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего	24,325		24,325
в т. ч. отходов производства	23,70		23,70
отходов потребления	0,625		0,625
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,01133		0,01133
Зеленый уровень опасности			
Ветошь протирочная	0,009174		0,009174
Огарки сварочных электродов	0,00374		0,00374
Твердые бытовые отходы	0,625		0,625
Мусор строительный	23,68		23,68

Срок временного хранения отходов на строительной площадке не превысит 6 месяцев.

Экологический риск аварийных ситуаций в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта оценивается как низкий.

Воздействие проектируемых работ *на социально-экономическую сферу* оценивается как положительное.

Нормативы эмиссий. Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в процессе производства строительных работ составят:

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2021 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6003			0.002063	0.0035611	0.002063	0.0035611	2021
	6008			0.02025	0.00649	0.02025	0.00649	2021
Всего:				0.022313	0.0100511	0.022313	0.0100511	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6003			0.0002384	0.00042741	0.0002384	0.00042741	2021
	6008			0.0003056	0.0000979	0.0003056	0.0000979	2021
Всего:				0.000544	0.00052531	0.000544	0.00052531	2021
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6014			0.0000033	0.000000594	0.0000033	0.000000594	2021
Всего:				0.0000033	0.000000594	0.0000033	0.000000594	2021
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6014			0.0000075	0.000001125	0.0000075	0.000001125	2021
Всего:				0.0000075	0.000001125	0.0000075	0.000001125	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0001			0.002288889	0.06192	0.002288889	0.06192	2021
	0002			0.00794	0.000257	0.00794	0.000257	2021
Неорганизованные источники								
	6003			0.00001404	0.0000147	0.00001404	0.0000147	2021
Всего:	6008			0.00867	0.0028797	0.00867	0.0028797	2021
				0.018912929	0.0650714	0.018912929	0.0650714	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0001			0.000371944	0.010062	0.000371944	0.010062	2021
	0002			0.00129	0.0000418	0.00129	0.0000418	2021
Неорганизованные источники								
	6003			0.00000228	0.000002387	0.00000228	0.000002387	2021
	6008			0.001408	0.00046769	0.001408	0.00046769	2021
Всего:				0.003072224	0.010573877	0.003072224	0.010573877	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0001			0.000194444	0.0054	0.000194444	0.0054	2021
Всего:				0.000194444	0.0054	0.000194444	0.0054	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Организованные источники								

Площадка строительства	0001			0.000305556	0.0081	0.000305556	0.0081	2021
	0002			0.029	0.00094	0.029	0.00094	2021
Всего:				0.029305556	0.00904	0.029305556	0.00904	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0001			0.002	0.054	0.002	0.054	2021
	0002			0.0686	0.002224	0.0686	0.002224	2021
Неорганизованные источники								
	6002			0.000001291	0.00000225	0.000001291	0.00000225	2021
	6003			0.0000865	0.0000904	0.0000865	0.0000904	2021
	6008			0.01375	0.004406	0.01375	0.004406	2021
Всего:				0.084437791	0.06072265	0.084437791	0.06072265	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6003			0.00001233	0.0000192	0.00001233	0.0000192	2021
Всего:				0.00001233	0.0000192	0.00001233	0.0000192	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6003			0.0000065	0.0000068	0.0000065	0.0000068	2021
Всего:				0.0000065	0.0000068	0.0000065	0.0000068	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6004			0.01875	0.076255	0.01875	0.076255	2021
Всего:				0.01875	0.076255	0.01875	0.076255	2021
(0621) Метилбензол (349)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6004			0.01722	0.00403	0.01722	0.00403	2021
Всего:				0.01722	0.00403	0.01722	0.00403	2021
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0001			3.611111e-9	9.9e-8	3.611111e-9	9.9e-8	2021
Всего:				3.611111e-9	9.9e-8	3.611111e-9	9.9e-8	2021
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6002			0.00000056	0.000000975	0.00000056	0.000000975	2021
Всего:				0.00000056	0.000000975	0.00000056	0.000000975	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6004			0.00333	0.00078	0.00333	0.00078	2021
Всего:				0.00333	0.00078	0.00333	0.00078	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0001			0.000041667	0.00108	0.000041667	0.00108	2021
Всего:				0.000041667	0.00108	0.000041667	0.00108	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6004			0.00722	0.00169	0.00722	0.00169	2021
Всего:				0.00722	0.00169	0.00722	0.00169	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6004			0.0278	0.0800194	0.0278	0.0800194	2021

Всего:				0.0278	0.0800194	0.0278	0.0800194	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0001			0.001	0.027	0.001	0.027	2021
	0002			0.00873	0.000283	0.00873	0.000283	2021
Всего:				0.00973	0.027283	0.00973	0.027283	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6010			0.0036	0.0001296	0.0036	0.0001296	2021
Всего:				0.0036	0.0001296	0.0036	0.0001296	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001			0.0376	0.00395	0.0376	0.00395	2021
	6003			0.0000065	0.0000068	0.0000065	0.0000068	2021
	6005			0.07	0.004	0.07	0.004	2021
	6006			0.25	0.0216	0.25	0.0216	2021
	6009			0.0103	0.0000953	0.0103	0.0000953	2021
Всего:				0.3679065	0.0296521	0.3679065	0.0296521	2021
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6010			0.002	0.000072	0.002	0.000072	2021
Всего:				0.002	0.000072	0.002	0.000072	2021
Всего по предприятию:				0.616408305	0.38240423	0.616408305	0.38240423	
Твердые:				0.396575248	0.045838728	0.396575248	0.045838728	
Газообразные, жидкие:				0.219833057	0.336565502	0.219833057	0.336565502	

Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в процессе производства эксплуатации дома составят:

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2021 год- бессрочно		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Период эксплуатации	0001			0.03064	0.551	0.03064	0.551	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Период эксплуатации	0001			0.00498	0.0896	0.00498	0.0896	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Период эксплуатации	0001			0.173	3.11	0.173	3.11	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Период эксплуатации	0001			0.125	2.25	0.125	2.25	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Период эксплуатации	0001			0.614	11.03	0.614	11.03	2021
Итого по организованным источникам:				0.94762	17.0306	0.94762	17.0306	
Неорганизованные источники								
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Период эксплуатации	6001			0.0021	0.01743	0.0021	0.01743	2021
	6002			0.00467	0.00059	0.00467	0.00059	2021
Итого по неорганизованным источникам:				0.00677	0.01802	0.00677	0.01802	
Всего по предприятию:				0.95439	17.04862	0.95439	17.04862	

Выводы

РП «Реконструкция здания туберкулезной больницы под многоквартирный жилой дом в селе Шарбакты, Щербактинского района Павлодарской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов в области охраны окружающей среды.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел.

Рабочий проект «Реконструкция зданий туберкулезной больницы под многоквартирный жилой дом в селе Шарбакты, Шербактинского района Павлодарской области» выполнено согласно задания на проетирование и на оснований: СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения»,СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

Участок строительства расположен по ул. Антонова, дом 6 в селе Шарбакты, Щербактинского района, Павлодарской области.

В проекте предусматривается капитальный ремонт жилого здания, детская площадка, автопарковка и площадка для мусораконтейнеров.

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы с навесом. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,8 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

Зеленые насаждения, ирригационная система и прилегающая территория сохраняются. Уровень шума не должен превышать допустимого санитарными нормами. Сбор мусора осуществляется на существующей площадке для мусоросборников, по мере накопления вывозится на свалку.

Существующее здание построено в 1983 году, на время обследования здания - состояние конструкции удовлетворительное, что позволяет произвести капитальный ремонт.

По результатам обследования зданий рекомендуется провести следующие виды работ:

- внутренняя отделка: замена штукатурки- затирка "Алинексом", водоэмульсионная и масляная окраска;
- зачистка потолков от известковой окраски, затирка "алинексом", водоэмульсионная окраска;
- замена полов ;
- наружная отделка:утепление минплитами, декоративная отделка "Аспол" с последующей поливинилацетатной окраской;
- замена штукатурки цоколя;
- демонтаж кирпичных перегородок на 1-2 этаже;
- замена деревянных оконных блоков на ПВХ;
- замена внутренних деревянных дверных блоков;
- замена наружных деревянных дверных блоков на металлические утепленные;
- устройство асфальтобетонной отмостки;
- устройство пандуса с навеса;
- отделка крыльца - улучшенная штукатурка с рустовкой "под рваный камень";
- замена внутренних систем электричества;
- замена наружных сетей электроснабжения;
- замена отоплении и вентиляции;
- замена системы водопровода и канализации;
- замена внутриплощадочных сетей водопровода и канализации.

Теплоснабжение решено от собственной котельной, работающая на твердом топливе с параметрами теплоносителя 90°С-70°С.

Источник теплоснабжения - котельная. Для приготовления воды для горячего водоснабжения в душе установлен Аристон.

Система отопления запроектирована двухтрубная с верхней разводкой подающей магистрали. Нагревательные приборы - чугунные радиаторы МС-90.

Вентиляция здания приточно- вытяжная с естественным побуждением.

Проектом предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением для жилых комнат. Удаление воздуха из кухонь, санузлов и ванных комнат производится через решетки в каналах вентиляционных блоков каждого этажа. Вентблоки выводятся выше кровли здания и заканчиваются зонтами.

В проектируемом жилом зданий предусмотрены следующие инженерные системы: водопровод хозяйственно-питьевой, водопровод горячего водоснабжения (от электрических нагревателей), канализация хозяйственно-бытовая.

Водоснабжение многоквартирного жилого дома, согласно ТУ предусматривается от колодцев существующей кольцевой сети.

Горячее водоснабжение здания предусмотрено от электрического накопительного водонагревателя емкостью 30л. Водопровод горячего водоснабжения выполнен из полипропиленовых труб диаметром 20мм и прокладывается открыто вдоль стен выше трубопроводов холодного водоснабжения и канализации.

Канализация хозяйственно-бытовая запроектирована для отвода хоз.бытовых стоков от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации диаметром D160мм. Канализационные сети подключены к наружным сетям канализации. На сети предусмотрена установка ревизии и прочисток.

Мусор собирается в мусоросборочные контейнера и вывозится спец.автотранспортом в специально отведенные места .

При организации строительства учтены 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.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. приказом Министра национальной экономики РК № 237от: 20.03.2015 г.) объект не классифицируется.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы - рабочий проект «Реконструкция зданий туберкулезной больницы под многоквартирный жилой дом в селе Шарбакты, Шербактинского района Павлодарской области» - соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных Приказом МЗ РК от 26 октября 2018 года № 29.

6.6 Организация строительства.

Расчет продолжительности строительства

Продолжительность строительства объекта «Реконструкция зданий туберкулезной больницы под многоквартирный жилой дом в селе Шарбакты, Щербактинского района Павлодарской области», сметной стоимостью СМР 223572,866 тыс. тенге в ценах 2021 года, определена в соответствии с СП РК 1.03-101-2013, п. 4.17 общие положения и приложение В.4. Расчетным методом определения продолжительности строительства, объектов не имеющих прямых норм, от объема СМР. Объем СМР определен согласно СН РК 1.03-01-2016, п. 5.8 (только по основному объекту).

Для расчета принята зависимость функций Тн = $A1C^{A2}$ и параметры в соответствии с таблицей В.4, применительно по пункту 6 «строительство и промышленность строительных конструкций и:

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

Стоимость СМР в базовых ценах 2021 года составит 113591,585 / 2,525 = 44051 тенге.

Расчет Тн = $А1С^{А2}$ = 1,5766*44051 = 6,9 месяцев.

Согласно СН РК 1.03-01-2016, п. 5.3, проектом предусматривается выполнение ремонтных работ в 2 смены. Соответственно продолжительность строительства составит Т = 6,9*0,5 = 5.02 месяца.

Общая продолжительность строительства объекта принята 5.0 месяца, в том числе подготовительный период – 0,5 мес.

Задел по месяцам – 1 месяц – 30%;
2 месяц – 65%;
3 месяц – 70%;
4 месяц – 85%.
5 месяц – 100%.

Начало строительства согласно письмо заказчика 2021год 2 полугодие

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений и от 11 декабря 2019 года №205-нқ «О внесений изменения и дополнений»

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 «редакция 2020.3» по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года от 01.09.2020г.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы в текущем уровне цен 2020г., ЭСН РК 8.04-01-2020;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы в текущем уровне цен 2020г., ЭСН РК 8.04-02-2020;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы в текущем уровне цен 2020г., ЭСН РК 8.05-01-2020;

сборники сметных цен в текущем уровне 2015 года на строительные материалы, изделия и конструкции в текущем уровне цен 2020г., ССЦ РК 8.04-08-2020;

сборник сметных цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов в текущем уровне цен 2020г., СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборник тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2020г., СТС РК 8.04-07-2020;

сборник сметных цен на перевозки грузов для строительства в текущем уровне цен 2020г., СЦПГ РК 8.04-12-2020;

сборник сметных цен на инженерное оборудование объектов строительства в текущем уровне цен 2020г., ССЦ РК 8.04-09-2020;

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

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

резерв средств подрядчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на <2015-2022 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 37 от 27 августа 2017 года) с учетом изменении от 11 декабря 2019 года(протокол № 205-нқ от 11 декабря 2019 года) с учетом изменении >.

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

7.РЕЗУЛЬТАТЫЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «PROF-EXPERTISE» в рабочий проект «Реконструкция здания туберкулезной больницы под многоквартирный жилой дом в селе Шарбакты, Щербактинского района Павлодарской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительная часть;

1) АС-2. Пересчитали объемно-планировочные показатели.

2) на чертежах отсутствует дата выполнения чертежей в угловых штампах, что не соответствует ГОСТ 21.101-97;-исправили

3) чертежи оформили по ГОСТу 21.501-2018

4) АС-16.Дали ссылку где разработаны крыльца.

5) АС-16.Дали ссылку где разработан пандус.**Генеральный план;**

6) ГП-1. Дополнили ведомость ссылочные и прилагаемые документы.

7) ГП-1. Пересчитали технико-экономические показатели.

8) ГП-3. В ведомости объемов работ пересчитали демонтаж существ. асфальтобетонного покрытия.

9) ГП-6. Пересчитали асфальтобетонное покрытие.

10) ГП-6. Пересчитали плиточное покрытие.

11) чертежи оформили по ГОСТу - 21-508-93.

Генеральный план

12) ГП-1.Дополнили ведомость ссылочные и прилагаемые документы.

13) ГП-1.Пересчитали технико экономические показатели .

14) ГП-3.В ведомости объемов работ пересчитали демонтаж существ. асфальтобетонного покрытия.

15) ГП-6.Пересчитали асфальтобетонное покрытие.

16) ГП-6.Пересчитали плиточное покрытие.

17) чертежи оформили по ГОСТу - 21-508-93.

Водопровод и канализация;

18) на плане показали разводку сетей горячей воды Т3

19) в общих данных указан строительный объем здания.

20) предоставили технические условия на водоснабжение и канализацию. Указан номер технических условий, кем и когда выданы. Показан напор воды в точке подключения к существующим сетям.

21) на листе «Общие данные» откорректированы объемы водонагревателей.

Электротехническая часть;

22) в основных технических указаниях показали количество квартир, и указать на каком топливе используются плиты на кухне. Для определения потребляемой мощности.

23) выполнили привязки светильников согласно ГОСТ 21.608.2014.

24) сети пожарной сигнализации и оповещения о пожаре выполнили огнестойкими кабелями в соответствие с техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 07.12.2012г).

25) с учетом замечаний и предложений экспертизы внесли изменения в спецификацию оборудования и пояснительную записку.

Сметная документация

26) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленными рабочими чертежами.

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

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

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

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

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	Этажность	этаж	2	2
2	Общая площадь участка	га	0.3432	0.3432
3	Общая площадь здания	кв. м	1428,68	1428,68
4	Общая площадь застройки	кв. м	775,04	775,04
5	Строительный объем	куб. м	7362,88	7362,88
6	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2021 года В том числе: СМР оборудование прочие	 млн. тенге	205,836 169,948 4,852 31,036	208,393 167,754 5,123 35,516
7	Продолжительность строительства	месяц	5,0	5,0

8.ВЫВОД

8.1. С учетом вышеуказанных недоработок рабочий проект «Реконструкция здания туберкулезной больницы под многоквартирный жилой дом 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	Этажность	2 этажа
2	Общая площадь участка	0.3432 га
3	Общая площадь здания	1428,68 м^2
4	Общая площадь застройки	775,04 м^2
5	Строительный объем	7362,88 м^3
6	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2021 года	208,393 млн.тенге
	В том числе:	
	СМР	167,754 млн.тенге
	оборудование	5,123 млн.тенге
	прочие	35,516 млн.тенге
7	Продолжительность строительства	5,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел реального сектора экономики Щербактинского района» в соответствии с условиями договора.

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

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

8.ТҰЖЫРЫМ

8.1. «Павлодар облысы Шарбақты ауданы Шарбақты ауылында көппәтерлі тұрғын үйге арналған туб, ауруханасын қайта жаңарту» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Қабаттылығы	2 қабат
2	Жер телімінің жалпы ауданы	0.3432 га
3	Ғимараттың жалпы ауданы;	1428,68 м^2
4	Ғимараттың құрылыс ауданы	775,04 м^2
5	Ғимараттың құрылыс көлемі	7362,88 м^3
6	2021 жылғы бағадағы сметаның жалпы құрылыс бағасының құны,	208,393 млн. теңге
	оның ішінде;	
	құрылыс-монтаж жұмыстары	167,754 млн. теңге
	жабдықтар	5,123 млн. теңге
	өзге де шығындар	35,516 млн. теңге
7	Құрылыстың ұзақтығы	5,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы «Шарбақты ауданының экономиканың нақты сектор бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесінің кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

Әбдікәрім А.Р.

Директор

ТОО «PROF-EXPERTISE»

Накбаев Б.М.

Эксперт

ТОО «PROF-EXPERTISE»

Балабенко С.И.

Эксперт

ТОО «PROF-EXPERTISE»

Мынкожаев Ж.К.

Эксперт

ТОО «PROF-EXPERTISE»

Тамабаева К.С.

Эксперт

ТОО «PROF-EXPERTISE»

Сабиров А.Х.

Эксперт

ТОО «PROF-EXPERTISE»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ60VDD00156244

Акимат Павлодарской области

Государственное учреждение "Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Отдел реального сектора экономики Щербактинского района" 1400000, Республика Казахстан, Павлодарская область, Щербактинский район, Шарбактинский с.о., с.Шарбакты, улица Тәуелсіздік, дом № 49

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 110140009514

Наименование производственного объекта: Реконструкция здания туберкулезной больницы под многоквартирный жилой дом в селе Шарбакты, Щербактинского района Павлодарской области и его эксплуатация

Местонахождение производственного объекта:

Павлодарская область, Щербактинский район -

Павлодарская область, Щербактинский район -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления Сатиев Кадылжан Каирбекович

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

Место выдачи: г.Павлодар **Дата выдачи:** 11.12.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1,57079830461	17,431024230
ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА	0,61640830461	0,382404230
в т.ч. по ингредиентам:		
Формальдегид	0,000041667	0,00108
Пропан-2-он	0,00722	0,00169
Бутилацетат	0,00333	0,00078
Метилбензол	0,01722	0,00403
Хлорэтилен	0,00000056	0,000000975
Уайт-спирит	0,0278	0,0800194
Пыль абразивная	0,002	0,000072
Бенз/а/пирен	0,00000000361	0,000000099
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,3679065	0,0296521
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,00973	0,027283
Взвешенные частицы	0,0036	0,0001296
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,01875	0,076255
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000075	0,000001125
Азота (IV) диоксид	0,018912929	0,0650714
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000033	0,000000594
Железо (II, III) оксиды	0,022313	0,0100511
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000544	0,00052531
Азот (II) оксид	0,003072224	0,010573877
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00001233	0,0000192
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0000065	0,0000068
Углерод оксид	0,084437791	0,06072265
Углерод	0,000194444	0,0054
Сера диоксид	0,029305556	0,00904
ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ	0,95439	17,04862
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод оксид	0,125	2,25

Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,62077	11,04802
Сера диоксид	0,173	3,11
Азота (IV) диоксид	0,03064	0,551
Азот (II) оксид	0,00498	0,0896
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим Разрешением.
2. Производить оплату платежей за эмиссии в окружающую среду согласно Налоговому законодательству РК.
3. Отчет по условиям природопользования представлять ежеквартально в ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области» в соответствии с п. 5 ст.73 Экологического кодекса Республики Казахстан.