«Маңғыстау облысы Түпқараған ауданының С.Шапағатов ауылында мәдениет үйінің құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

15.04.2021 ж. № КЭЦ-0028/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Түпқараған аудандық құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ҚАЗАҚ ЖОБАЛАУ ҚҰРЫЛЫС» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Маңғыстау облысы Түпқараған ауданының С.Шапағатов ауылында мәдениет үйінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Қазақ эксперт орталығы» ЖШС-мен берілді.

«Қазақ эксперт орталығы» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ КЭЦ-0028/21 от 15.04.2021 г.

по рабочему проекту
«Строительство дома культуры в селе С.Шапагатова Тупкараганского района Мангистауской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Тупкараганский районный отдел строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ҚАЗАҚ ЖОБАЛАУ ҚҰРЫЛЫС»,
г. Алматы

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Строительство дома культуры в селе С.Шапагатова Тупкараганского района Мангистауской области»** выдано ТОО «Казах эксперт центр».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство дома культуры в селе С.Шапагатова Тупкараганского района Мангистауской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № КЭЦ-0100 от 09 декабря 2020 года, заключенного между ГУ «Тупкараганский районный отдел строительства» и ТОО «Казах эксперт центр».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Тупкараганский районный отдел строительства».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ҚАЗАҚ ЖОБАЛАУ ҚҰРЫЛЫС» (Государственная лицензия на проектную деятельность ГСЛ №001836 от 13 апреля 2020 года, дата первичной выдачи 18 августа 2009 года, с приложением 001 к государственной лицензии на четырех страницах от 13 апреля 2020 года, выданная Коммунальным государственным учреждением «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы. I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по объекту: «Строительство дома культуры в селе С.Шапагатова Тупкараганского района Мангистауской области» от 18 февраля 2018 года;

решение Акима сельского округа С.Шапагатов Тупкараганского района Мангистауской области от 04 декабря 2020 года № 190 о предоставлении ГУ «Тупкараганский районный отдел строительства» право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 1,0000 га, сроком на 5 (пять) лет, расположенный по адресу: Мангистауская область, Тупкарганский район, сельский округ Сайын Шапагатова, село Сайын Шапагатова, квартал VI, для строительства дома культуры;

акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок № 0281633 площадью 1,0000 га, расположенный по адресу: Мангистауская область, Тупкарганский район, сельский округ Сайын Шапагатова, село Сайын Шапагатова, квартал VI, участок №232/1 с целевым назначением земельного участка: для строительства дома культуры, выданный отделом Тупкараганского района по земельному кадастру и регистрации – филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Мангистауской области от 20 января 2021 года, кадастровый номер земельного участка 13-199-001-7266, запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 51;

архитектурно-планировочное задание на проектирование объекта «Строительство дома культуры в селе С.Шапагатова Тупкараганского района Мангистауской области», выданное ГУ «Тупкараганский районный отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства» от 31 августа 2017 года № 88;

эскизный проект по объекту: «Строительство дома культуры в селе С.Шапагатова Тупкараганского района Мангистауской области», согласованный ГУ «Тупкараганский районный отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства» от 08 декабря 2020 года № KZ33VUA00328509;

договор на разработку проектно-сметной документации по объекту: «Строительство дома культуры в селе С.Шапагатова Тупкараганского района Мангистауской области», заключенного между ГУ «Тупкараганский районный отдел строительства» (Заказчик) и ТОО «ҚАЗАҚ ЖОБАЛАУ ҚҰРЫЛЫС» (Исполнитель), от 27 ноября 2017 года № 43;

письмо ГУ «Тупкараганский районный отдел строительства» о том, что источником финансирования объекта: «Строительство дома культуры в селе С.Шапагатова Тупкараганского района Мангистауской области» являются государственные средства, от 12 февраля 2021 года № 38;

письмо ГУ «Тупкараганский районный отдел строительства» о том, что начало строительства объекта: «Строительство дома культуры в селе С.Шапагатова Тупкараганского района Мангистауской области» планируется на III квартал 2021 года, от 12 февраля 2021 года № 38;

справка об отсутствии зеленых насаждений по объекту: «Строительство дома культуры в селе С.Шапагатова Тупкараганского района Мангистауской области», выданная ГУ «Тупкараганский районный отдел строительства» от 11 мая 2018 года № 171;

справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ по объекту: «Строительство дома культуры в селе С.Шапагатова Тупкараганского района Мангистауской области», выданная филиалом РГУ на праве хозяйственного ведения «Казгидромет» Министерства энергетики Республики Казахстан по Мангистауской области от 04 апреля 2018 года № 30-01-07/403;

топографическая съемка, выполненная ТОО «АктауГеодезия» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность 17017853 от 17 октября 2017 года, с приложением 001 к государственной лицензии на двух страницах от 17 октября 2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Мангистауской области». Акимат Мангистауской области) от 10 мая 2020 года;

отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Строительство дома культуры в селе С. Шапагатова Тупкараганского района Мангистауской области», выполненный ИП «Литвиненко Александр Станиславович» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ-Ф № 002341 от 02 апреля 2004 года, с приложением 001 к государственной лицензии на двух страницах от 15 января 2013 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства) в 2021 году;

перечень материалов и оборудования, утвержденный ГУ «Тупкараганский районный отдел строительства» от 08 апреля 2021 года.

Технические условия:

технические условия на подключение к сетям водоснабжения и/или водоотведения № 27 от 01 марта 2021 года, выданные КГП «Коммуналдық қызмет» при акимате Тупкараганского района на праве хозяйственного ведения;

технические условия на газоснабжение № 29-1А/79 от 22 сентября 2017 года, выданные АО «КазТрансГаз Аймақ»;

технические условия на постоянное электроснабжение № 04/ММ от 19 января 2018 года, выданные КГП «Коммуналдық қызмет» при акимате Тупкараганского района на праве хозяйственного ведения;

технические условия на телефонизацию № 18-23-18/Л от 05 февраля 2018 года, выданные Мангистауской ТУМС.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо ГУ «Тупкараганский районный отдел строительства» о согласовании принятых проектных решений по объекту: «Строительство дома культуры в селе С.Шапагатова Тупкараганского района Мангистауской области», от 12 февраля 2021 года № 37;

согласование эскизного проекта «Строительство дома культуры в селе С. Шапагатова Тупкараганского района Мангистауской области» от 08 декабря 2020 года № KZ33VUA00328509, выданное ГУ «Тупкараганский районный отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№ п/п	Обозначение	Наименование
1	Книга 1-43-01-ОПЗ	Общая пояснительная записка
2	Альбом 1-43-01-ЭП	Эскизный проект
3	Альбом 2-43-01-ГП	Генеральный план
4	Альбом 3-43-01-ТХ	Технологические решения
5	Альбом 4-43-01-АР	Архитектурные решения
6	Альбом 5-43-01-КЖ	Конструкции железобетонные
7	Альбом 6-43-01-КМ	Конструкции металлические
8	Альбом 7-43-01-ОВ	Отопление и вентиляция
9	Альбом 8-43-01-ТМ	Тепломеханические решения
9	Альбом 9-43-01-ТС	Тепловые сети
10	Альбом 10-43-01-ВК	Водопровод и канализация
11	Альбом 11-43-01-НВК	Наружные сети водоснабжения и канализации
12	Альбом 12-43-01-ГСН	Наружные сети газоснабжения
13	Альбом 13-43-01-ЭОМ	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование
14	Альбом 14-43-01-ЭС	Электроснабжение
15	Альбом 15-43-01-ЭН	Наружное электроосвещение
16	Альбом 16-43-01-АУПС. СОУЭ	Автоматическая установка пожарной сигнализации. Система оповещения и управление эвакуацией
17	Альбом 17-43-01-СС	Слаботочные сети
18	Альбом 18-43-01-ВН	Видеонаблюдение
19	Альбом 19-43-01-НСС	Наружные сети связи
20	Альбом 20-43-01-КТПН.АС	Комплектные трансформаторные подстанции наружной установки. Архитектурно – строительные решения
21	Альбом 21-43-01-КТПН.АСКУЭ	Автоматизированная система контроля и учета электроэнергии
22	Альбом 22-43-01- КТПН.ЭМ	Комплектные трансформаторные подстанции наружной установки. Электрообрудование
23	Книга 2-43-01-ЭП	Энергетический паспорт
24	Книга 3-43-01-ПП	Паспорт рабочего проекта
25	Книга 3-43-01-АРЗ	Автоматизированный расчет здания
26	Книга 4-43-01-РВВ	Расчеты водопотребления и водоотведения
27	Книга 5-43-01-ПОС	Проект организации строительства
28	Книга 6-43-01-ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
29	Книга 7-43-01-ИГИ	Отчет инженерно-геологических изысканий
30	Книга 8-43-01-СД	Сметная документация
31	Книга 9-43-01-ПЛ.О	Прайс-листы. Основной вариант
32	Книга 10-43-01-ПЛ.А	Прайс-листы. Альтернативный вариант

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство дома культуры в селе С. Шапагатова Тупкараганского района Мангистауской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительных работ расположен по адресу: Мангистауская область, Тупкараганский район, село им. С. Шапагатова.

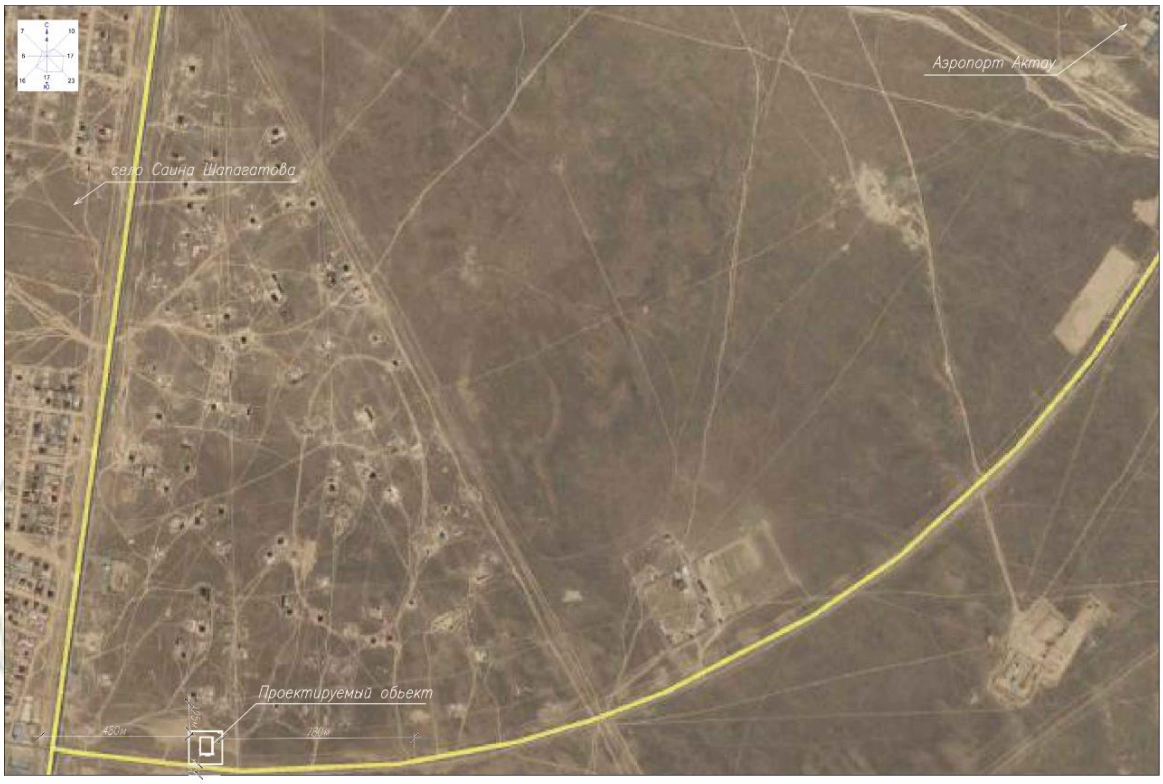


Рисунок 1. *Ситуационная схема*

Природно-климатические условия района строительства:

Рабочий проект предназначен для строительства в IV-Г климатическом подрайоне по СП РК 2.04-01-2017, со следующими природно-климатическими характеристиками:

район по весу снегового покрова (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017) - I (so = 0.8 кПа);

район по давлению ветра (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017) - IV (wo = 0,77 кПа);

расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - минус 14,9° С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания на площадке выполнены ИП «Литвиненко А. С.» в 2020 году.

В геоморфологическом отношении участок проектируемого строительства находится на плато Южного (Степного) Мангышлака и находится на верхнем уровне абразионно-аккумулятивной хвалынской террасе.

Поверхность площади изысканий ровная.

Гидрографическая сеть отсутствует.

В геологическом строении на глубину до 8.0 м принимают четвертичные супесчано-песчаные грунты.

Грунтовые воды до глубины 8.0 м не обнаружены.

В инженерно-геологическом разрезе выделены четыре (4) инженерно-геологических элемента.

ИГЭ-1. Супесь твердая. Мощность составляет 0.4 -0.5 м.

ИГЭ-2. Песок крупный малой степени водонасыщения с прослоями песка гравелистого. Мощность грунта 2.0-2.1 м.

ИГЭ-3. Песок средний, малой степени водонасыщения. Мощность грунта 2.0-2.1 м.

ИГЭ-4 Песок мелкий, малой степени водонасыщения. Вскрытая мощность грунта 3.4-3.5 м.

Нормативные и расчетные значения характеристики грунта:

Таблица №2

№ ИГЭ	Наименование грунта	Плотность грунта, гс/см^3			Удельное сцепление, кПа			Угол внутреннего трения, градус			Модуль деформаций, мПа
		$\rho_н$	ρ_I	ρ_{II}	C_n	C_I	C_{II}	φ_n	φ_I	φ_{II}	E
1	Супесь	1,66	1,65	1,62	- 20	- 20	- 15	- 26	- 26	- 23	14,8 4,7
2	Песок крупный	1,84	1,83	1,79	- 0	- 0	- 0	- 38,5	- 37	- 34	- 31,1
3	Песок средний	1,81	1,80	1,75	- 0	- 0	- 0	- 29,7	- 29	- 26	- 23,3
4	Песок мелкий	1,65	1,64	1,61	- 0	- 0	- 0	- 28	- 27	- 25	- 17,7

Примечание: 1.В числителе приведены характеристики в естественном состоянии, в знаменателе - в водонасыщенном.

Супесь (ИГЭ-1) просадочная, тип просадочности -1 (первый).

Коррозионная агрессивность грунта к углеродистой стали - «высокая».

Грунты слабозасоленные.

Грунты по содержанию сульфатов сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов - среднеагрессивные к железобетонным конструкциям.

Территория является потенциально неподтопляемой.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов для: песков – 0.67 м, крупнообломочных – 0.83 м.

Максимальная глубина проникновения 0^0С в почву составляет -1.0 м.

Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам - II (вторая).

Сейсмичность площадки строительства – 6 баллов.

6.2 Проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование предусматривается разработка проектно-сметной документации по объекту «Строительство дома культуры в селе С.Шапагатова Тупкараганского района Мангистауской области».

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование, в соответствии со строительными нормами и правилами противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований.

Территория строительства дома культуры расположена в селе С.Шапагатова Мангистауской области, Тупкараганский район.

Земельный участок и соседние участки не застроены.

Площадь проектируемого земельного участка 1,0 га.

Расположение проектируемого объекта и взаимное размещение прилегающих зданий и сооружений на генплане выполнено с учетом:

рельефа местности;

влияния ветров преобладающего направления;

примыкания подъездной дороги к существующей транспортной сети;

санитарных норм и норм пожаро-взрывобезопасности;

обеспечения благоприятных и безопасных условий труда;

обеспечение рациональных производственных, транспортных и инженерных связей на площадке.

Рельеф местности спокойный с уклоном с юга на север. Абсолютные отметки земли в границах всего участка колеблются от отметки 303.65 на юге и до отметки 303.50.

На отведенной территории предусмотрено строительство 3-х этажного здания Дома культуры, котельной, КТП.

Расстояние между проектируемыми зданиями и сооружениями принято в соответствии с нормативными требованиями.

На территорию участка предусматривается въезд с южной стороны с асфальтобетонным покрытием. Ширина проезжей части местного проезда 3.50 м, 6.00 м. Трассировка проездов на проектируемом участке предусматривает возможность кольцевого проезда для пожарных машин. Они обеспечивают необходимую связь между зданиями и сооружениями. Все проезды и площадки, обслуживающие транспортные операции, предусмотрены с жестким покрытием.

В соответствии с действующими нормативными требованиями, предусмотрены мероприятия для беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения (МГН). Главный вход Дома культуры оборудован пандусом для МГН. Предусмотрены места для автомашин инвалидов и людей с ограниченными физическими возможностями, в соответствии с требованиями МСН 3.02-05-2003 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

Вертикальная планировка участка запроектирована в увязке с прилегающей территорией, с учетом организации нормального отвода атмосферных вод и оптимальной высоты привязки здания. Отвод атмосферных и талых вод от зданий и сооружений осуществляется по спланированной поверхности в пониженные места прилегающего рельефа. За условную отметку 0,00 проектируемого здания Дома культуры принят уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 304.75.

Благоустройство проектируемого участка предусматривает проезды, тротуары. Также выделены площадки для отдыха, парковок для автомобилей и площадку для мусорных контейнеров. Покрытия проездов и площадок запроектированы асфальтобетонные и обрамляются железобетонным бордюром и поребриком. Для отдыха предусмотрены скамьи. Вся свободная от застройки и дорожного покрытия территория озеленяется газоном из многолетних трав и посадкой деревьев и кустарников местных пород.

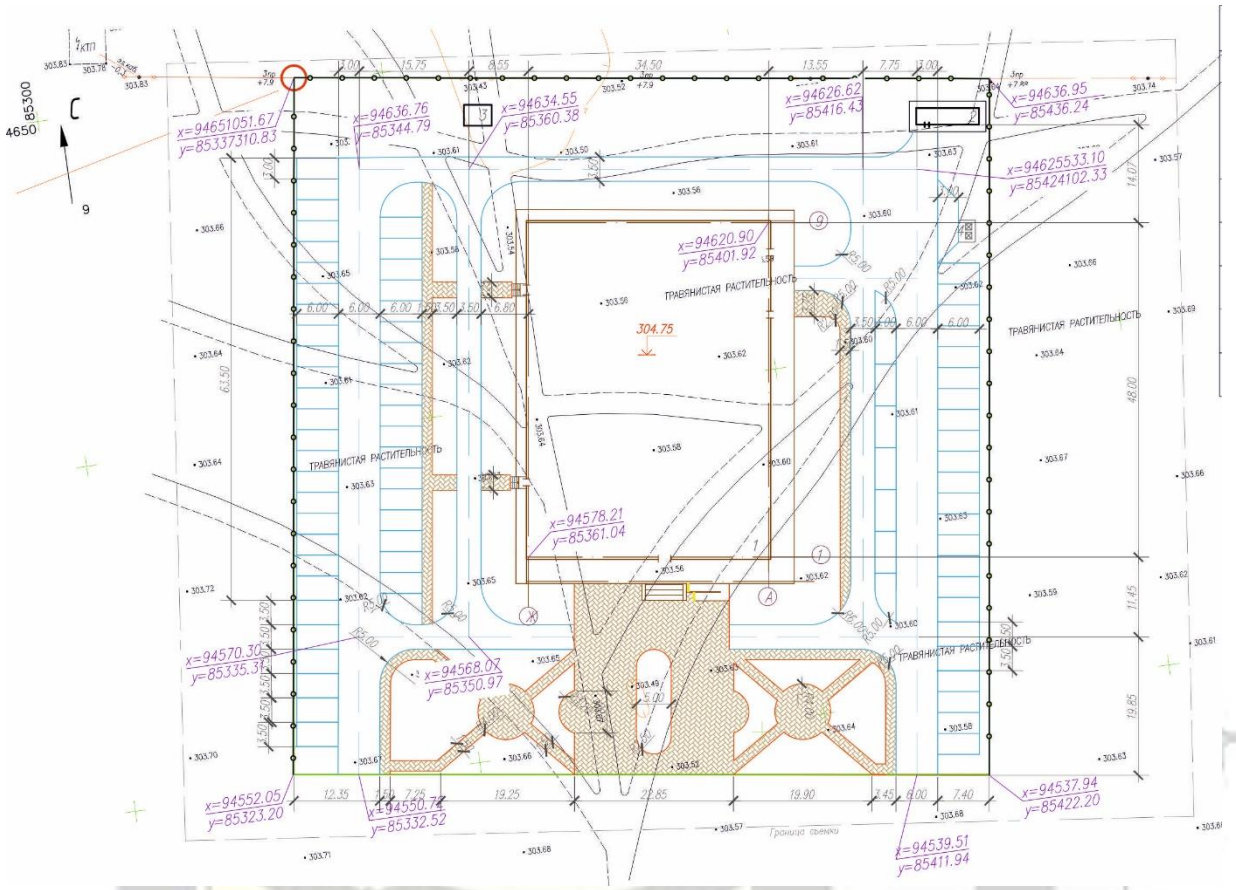


Рисунок 2. *Схема генерального плана*

Экспликация зданий и сооружений:

1.Дом культуры
2.Котельная
3.КТП
4.ТБО
5.Парковка

Основные технические показатели:

Таблица №3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь выделенного участка под строительство	га	1,00
2	Площадь застройки	м^2	2134,00
3	Площадь покрытия	м^2	4766,00
4	Площадь озеленения	м^2	3100,00

6.2.2 Технологические решения

Дом культуры (ДК) является многопрофильным учреждением, реализующим программы по нескольким направлениям или областям культурной деятельности.

Назначение ДК - обеспечение условий для дальнейшего культурного развития населения, в том числе: включения в сферу культуры, поиска и ориентации в её областях, знакомства с различными видами культурной деятельности, социальной адаптации,

совершенствования навыков группового и межличностного общения, первичного освоения правил и норм в отдельных видах культурной деятельности. Благодаря широкому набору занятий в различных областях искусства, науки и техники, ДК является открытым учреждением поискового характера.

Количество человек в кружках может варьироваться от 9 до 12 человек.

Средняя наполняемость кружков - 9 человек.

В музыкальных и инструментальных кружках - 25 человек (площади помещений позволяют размещать до 25 человек).

Функциональная структура ДК включает следующие основные группы помещений: массовой и методической работы, зрелищную, учебно - воспитательной работы, административно - хозяйственную, входную и обслуживающую.

Группа помещений массовой работы включает:

конференц - зал на 120 мест + 4 места МГН.

Группа помещений методической работы включает методический кабинет и медиатеку.

Помещения учебно - воспитательной работы подразделяются на группы помещений художественной деятельности, научно-технического творчества.

Помещения художественной деятельности предназначены для работы музыкальной, хореографической, литературно - драматической.

Помещение научно - технического творчества образует кружок робототехники.

Зрелищная группа помещений представлена зрительным залом на 492 посадочных мест + 4 места МГН.

Зрительный зал ДК является многофункциональным и предназначен для музыкальных, вокальных, танцевальных и литературно - драматических выступлений, постановок спектаклей (Огоньки, праздники, новогодние утренники, викторины и конкурсы).

Зал оснащен звуковым оборудованием, световым, механизмом зашторивания, одеждой сцен. Также в зале предусмотрен концертный рояль.

Артистические, предназначены для переодевания в сценические или репетиционные костюмы, наложения и снятия грима, отдыха и т.д., размещены в непосредственной близости от зала.

К блоку артистических уборных примыкает костюмерная.

Конференц - зал предназначен для проведения собраний.

В здании ДК на первом этаже предусмотрен бар - буфет на 45 посадочных мест с барной стойкой. Буфет работает на реализации готовых блюд.

Количество условных блюд - 1200 в сутки.

Буфет предназначен для быстрого обслуживания посетителей горячими и прохладительными напитками, холодными блюдами и закусками, кондитерскими изделиями без крема, а также горячими блюдами несложного приготовления.

Ориентировочный ассортимент реализуемой продукции: бутерброды, пирожки, сосиски, чай, кофе, соки, газированные напитки, шоколад, печенье.

На барной стойке установлены кофемашина, льдогенератор и машина контрольно – кассовая для официантов. На линии раздачи прилавок - витрина холодильный. За спиной бармена расположены шкафы кондитерский и для напитков, разогрев пищи осуществляется в СВЧ - печи, основная часть продукции поступает в готовом для реализации виде. Обслуживает посетителей буфетчик. Расчет потребителей с буфетчиком производится через контрольно - кассовый аппарат.

Для мытья столовой посуды предусмотрена моечная, оборудованная трехсекционной моечной ванной, стеллажом для сушки посуды, столом для сбора отходов. Для временного хранения пищевых отходов предусмотрены закрытые емкости.

Пищевые отходы собираются в одноразовые полиэтиленовые пакеты емкостью 30 л.

Хранение однодневного запаса продуктов осуществляется в складском помещении в холодильниках и на стеллажах. У входа в зону буфета установлены санитарные узлы с умывальниками для посетителей и электросушителем для рук.

Количество персонала - 2 человека.

Планировочные решения, размещение оборудования обеспечивают поточность технологических процессов по приему сырья, приготовлению и реализации блюд, без пересечения потоков персонала и посетителей, сырья и готовой продукции, грязной и чистой посуды. Для загрузки и для персонала предусмотрен отдельный наружный вход, размещенный в тыловой части здания.

Административно - хозяйственная группа помещений включает: кабинеты для административно - хозяйственного персонала.

Группу входных и обслуживающих помещений образуют: вестибюль с гардеробом на 504 места, санитарные узлы, медицинский кабинет, касса, бар - буфет и помещение охраны.

Медицинский кабинет предназначен для проведения медицинских осмотров, комплексного оздоровления и оказания первой помощи, который оснащен медицинским оборудованием и мебелью.

На втором этаже запроектированы танцевальные залы, оснащенные всем необходимым инвентарем и оборудованием. В зале для занятий хореографией балетную перекладину устанавливают на высоте 0,9 - 1,1 м от пола и на расстоянии 0,3 м от стены. Стены зала оборудуются зеркалами на высоту не менее 2,1 м. При танцевальных залах предусмотрены раздевальные с санитарными узлами.

Медиатека предоставляет соответствующие условия для реализации самостоятельности пользователей в обучении, их познавательной, творческой деятельности с широкой опорой на коммуникацию.

Медиатека накапливает, систематизирует по предметам, разделам и темам информацию.

Задачами медиатеки являются:

сбор, накопление, обработка, систематизация информации и доведение ее до пользователя;

выявление информационных потребностей и удовлетворение запросов в области новых информационных технологий и инноваций;

компьютерная каталогизация и обработка информационных средств (книг, видеоматериалов и т.д.);

осуществление накопления собственного банка информации;

организация обучения пользователей методике нахождения и получения информации из различных носителей;

оказание помощи в деятельности пользователей в образовательных проектах (телекоммуникационных, видеопроектах, журналистских и прочих).

Режим работы ДК – одна смена с 9.00 до 20.00. Выходной день - понедельник.

Занятия для детей проводятся в любой день недели, включая воскресенья и каникулы.

Продолжительность занятий детей в учебные дни не должна превышать 1,5 часа в выходные, и 3 часа в каникулярные дни. После 30 - 45 минут занятий устраивают перерыв длительностью не менее 10 минут для отдыха детей и проветривания помещений.

В дни мероприятий ДК работает до 23.00.

Объект рассчитан на 1020 человек в неделю, занимающихся в различных кружках.

При этом количество людей в течении одного дня составит 170 человек.

Общее количество штатных сотрудников, занятых на работе в ДК - 30 человек, в том числе:

административно-хозяйственный персонал - 20 человек;

культурно - педагогические работники - 10 человек.

При необходимости привлекаются внештатные сотрудники (с почасовой оплатой труда).

Проектируемый объект - экологически чистый.

Оборудование, предусмотренное в данном проекте, является оборудованием нового поколения, экологически чистое, не является источником шума и вредных выделений в атмосферу, изготовлено в соответствии норм Европейского общества безопасности СЕ и имеет все необходимые сертификаты.

Текущая уборка помещений производится с применением моющих и дезинфицирующих средств, разрешенных органами Государственного надзора.

Твердые бытовые отходы собираются в местах, оборудованных емкостями для мусора (контейнерами, баками) с дальнейшим вывозом специализированным транспортом.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Степень огнестойкости – II.

Уровень ответственности здания – II.

Уровень комфортности - 3 уровня.

За относительную отметку 0,000 принята отметка пола первого этажа, которая соответствует абсолютной отметке 304,75 на генеральном плане.

Объемно-планировочные решения дома культуры приняты исходя из особенностей и требований технологических процессов, а также создания для посетителей и персонала максимальных удобств.

Здание двухэтажное с подвалом, прямоугольной формы с общими габаритами размерами в осях 34,5×51,50 м. Высота этажа подвала принята -2,90 м, высота 1 этажа +3,90 м, высота 2 этажа +3,60 м и высотой помещений зала 7,20 м.

В подвальной части расположены технические помещения

На первом этаже расположены зал на 500 мест, помещения кружков, кабинеты, буфет, мед. помещения, охрана, касса и сан/узлы.

На втором этаже расположен библиотека, кабинеты для кружков, костюмерная, гримерная, конференц зал и сан/узлы.

Потолки и стены конференца зала обшиваются акустическими панелями, в соответствии с расчетом акустики.

Крыша здания - вентилируемая, с внутренним водостоком.

Двери эвакуационных выходов открываются по направлению выхода из помещений, непосредственно наружу. Все пути эвакуации имеют естественное освещение, ширина путей эвакуации соответствует расчетной. Эвакуация людей со второго этажа предусмотрена по двум эвакуационным лестницам. С подвала имеется эвакуационные выходы непосредственно на улицу и две оконные приямки со стремянкой.

Для эвакуации людей предусмотрены лестницы типа Л2 с естественным освещением через остекленные или открытые проемы в наружных стенах.

Для маломобильных групп населения (МГН) предусмотрен пандус, тактильные плитки и указатели. Оборудован сантехническим узлами для МГН, габаритами 1800х1750 мм в плане, для подъема на второй и третьей этаж для МГН предусмотрен лифт.

Естественное освещение и проветривание помещений осуществлено посредством окон, с открывающимися створками.

Размеры оконных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем естественного освещения помещений.

Щумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, с применением металлопластиковых окон со стеклопакетом и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий, стен и перегородок.

По наружному периметру здания предусмотрена асфальтобетонная отмостка шириной 1000 мм, по гравийно- песчаному основанию.

Внутренняя отделка помещений: выполнена с учетом назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований с использованием следующих видов и типов материалов:

полы – керамическая плитка, керамогранит, комерческое напольное покрытие и лшинолеум акустический;

стены и перегородки – окраска дисперсионной краской, водоэмульсионная краска и керамическая плитка;

потолки – акустический подвесной потолок и водоэмульсионная краска.

Наружная отделка

Наружная отделка решена с применением современных материалов, объемно-планировочные решения предусматривают создание современного образа здания:

цоколь – полированный гранит;

стены – декоративная штукатурка по сетке.

Основные технические показатели по зданию:

Этажность	- 2+(подвал);
Площадь застройки	- 2045,6 м^2;
Общая площадь	- 4025.8 м^2;
Полезная площадь	- 3870,6 м^2;
Расчетная площадь	- 2674.6 м^2;
Строительный объем здания	- 22310.58 м^3;
в т.ч. подземная часть	-3872.0 м^3.

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания – II.

Конструкции железобетонные

Конструктивная схема здания – рамный железобетонный каркас.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой перекрытий и вертикальных конструкций.

Здание двухэтажное с подвалом, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 51,5х34,5 м, высотой подвала – 2,9 м, первого этажа – 3,9 м, второго этажа – 3,6 м.

Фундамент – по внутренним осям и по оси «1/1» столбчатые монолитные железобетонные с размерами 2400х2400х600(h) мм, 1800х1800х500(h) мм, 1500х1500х400(h) мм, по наружным осям ленточный монолитный железобетонный с размерами сечения 1200х400(h) мм. Материал - бетон класса В25.

Армирование фундаментов выполнено в верхней и нижней зоне вязаными сетками из стержневой арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Для связи с арматурой колонн и стен подвала, в фундаментах предусмотрены арматурные выпуски соответствующих диаметров.

Под фундаментами выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5.

Основанием фундаментов служит песок средний.

Обратная засыпка пазух фундаментов выполнена послойно уплотненным суглинистым грунтом объемным весом не менее 1,65 т/м³.

Стены подвала - монолитные железобетонные толщиной 400 мм. Материал- бетон класса В25.

Армирование стен подвала выполнено двумя вязаными арматурными сетками из стержневых арматур класса А500С по ГОСТ 34028-2016, шпильки из арматуры класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Колонны - монолитные железобетонные, сечением 400х400 мм. Материал - бетон класса В25.

Армирование колонн выполнено пространственным каркасом из стержневых арматур класса А500С и класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Ригели - монолитные железобетонные, сечением 400х500(h) мм, 400х550(h) мм. Материал - бетон класса В25.

Армирование ригелей выполнено пространственным каркасом из стержневых арматур класса А500С и класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Плиты перекрытия - монолитные железобетонные, толщиной 180 мм. Материал-бетон класса В20.

Армирование плит перекрытия выполнено в верхней и нижней зоне вязаными арматурными сетками из стержневой арматуры класса А500С и фиксаторами из стержневой арматуры класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Лестницы междуэтажные – монолитные железобетонные толщиной плиты лестничных маршей и лестничных площадок 180 мм. Материал - бетон класса В25.

Армирование лестничных маршей и междуэтажных площадок выполнено двумя вязаными арматурными сетками из стержневых арматур класса А500С и фиксаторами из стержневой арматуры класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Заполнение наружных стен выполнено блоками из ракушечника толщиной 400 мм.

Конструкции металлические

Несущие конструкций крыши и конструкций покрытия зрительного зала из металлических конструкций.

Крыша

Стойки крыши - из стальных горячекатаных швеллеров №10 по ГОСТ 8240-97.

Стропильные балки крыши - из стальных горячекатаных швеллеров №12 и №22 по ГОСТ 8240-97.

Прогоны покрытия кровли - из стальных горячекатаных швеллеров №16 по ГОСТ 8240-97, расположенные с шагом 2175 мм.

Покрытие кровли – из стальных листовых гнутых профилей с трапециевидными гофрами Н57-750-0,7 по ГОСТ 24045-2016.

Покрытие зрительного зала

Основным несущим конструктивным элементом покрытия являются стропильные фермы покрытия, расположенные с шагом 6,0 м.

Ферма – двухскатная балочной системы, трапецеидального очертания пролетом 16,5 м.

Верхний пояс фермы - из спаренных стальных равнополочных уголков 110х8 мм по ГОСТ 8509-93.

Нижний пояс фермы - из спаренных стальных равнополочных уголков 80х6 мм по ГОСТ 8509-93.

Стойки и раскосы фермы - из спаренных стальных равнополочных уголков 75х5 мм по ГОСТ 8509-93.

По нижним и верхним поясам ферм предусмотрены балки (распорки) и горизонтальные связи покрытия.

Балки - из стальных горячекатаных двутавров №16 по СТО АСЧМ 20-93 и из стальных горячекатаных швеллеров №33 по ГОСТ 8240-97.

Горизонтальные связи покрытия – из спаренных стальных равнополочных уголков 75х5 мм по ГОСТ 8509-93.

В уровне покрытия предусмотрены вертикальные связи.

Вертикальные связи покрытия – из спаренных стальных равнополочных уголков 75х5 мм по ГОСТ 8509-93.

Прогоны покрытия кровли - из стальных горячекатаных швеллеров №10 по ГОСТ 8240-97, расположенные с шагом 2750 мм.

Покрытие кровли – из стальных листовых гнутых профилей с трапециевидными гофрами Н57-750-0,7 по ГОСТ 24045-2016.

Соединительные пластины элементов приняты из листовых горячекатаных прокатов по ГОСТ 19903-2015.

Сварка производится по ГОСТ 5264-80 электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75.

В здании предусмотрен лифт.

Шахта лифта прямоугольной формы в плане, с наружными размерами каркаса 2,0х1,85 м.

Конструктивная схема шахты лифта – рамный металлический каркас.

Металлический каркас шахты лифта состоит из стоек, прогонов и балок.

Стойки - из стальных горячекатаных равнополочных уголков 90х8 мм по ГОСТ 8509-93.

Прогоны - из стальных горячекатаных равнополочных уголков 75х5 мм по ГОСТ 8509-93.

Балки - из стальных горячекатаных швеллеров №22 по ГОСТ 8240-97.

Гидроизоляция

Боковые поверхности фундаментов и стен, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за 2 раза.

Защита строительных конструкций от коррозии

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Котельная

Тепломеханическая часть

Расчетная температура наружного воздуха – минус 15,08 ºС.

Источником теплоснабжения принята отдельностоящая, блочно-модульная котельная.

По надежности отпуска тепла потребителям котельная относится ко второй категории.

Схема теплоснабжения двух трубная, закрытая.

Теплоноситель - вода с параметрами 80-60 ºС.

Теплоноситель на нужды горячего водоснабжения готовится в тепловом пункте зданий по закрытой схеме.

В котельной предусмотрена установка двух котлов, единичной номинальной тепловой мощностью 300 кВт, с горелками, циркуляционными насосами, сетевыми насосами, блоком водоподготовки, блоком подпиточных насосов.

КПД котлов составляет 92 %.

Котельная работает в автоматическом режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

В котельной предусмотрено управление и регулирование процессами горения и питания котлов, в том числе осуществляется центральное качественное регулирование отпуска тепла потребителям в зависимости от датчика наружной температуры.

Дымовые газы отводятся через металлические изолированные газоходы и общую дымовую трубу.

Трубы для котельной приняты стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91, группа «В» по ГОСТ 10705-80.

В качестве основного топлива принят природный газ низкого давления с теплотворной способностью 8000 ккал/нм^3.

Технические показатели котельной:

уровень ответственности - II (нормальный) технически сложный объект;

водогрейный котел мощностью 300 кВт - 2 комплекта;

установленная мощность котельной - 600 кВт.

Тепловые сети

Подача тепла потребителям запроектирована по двухтрубной схеме на нужды систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.

Прокладка тепловых сетей предусмотрена подземная, в непроходных железобетонных каналах.

Трубы тепловых сетей – подземной прокладки, запроектированы для систем отопления и вентиляции, диаметром 89х3,5 мм – стальные электросварные по ГОСТ 10704-91.

В наиболее высоких точках тепловых сетей установлены штуцеры с арматурой для выпуска воздуха, в нижних – для сброса воды.

Компенсация тепловых деформаций трубопроводов запроектирована с использованием углов поворота теплотрассы.

Спуск воды из трубопроводов в случае планового ремонта или аварийной ситуации предусмотрен в сбросной колодец из сборных железобетонных элементов с дальнейшей откачкой воды передвижным автонасосом.

Основные технические показатели:

Уровень ответственности тепловых сетей – II (нормальный), технически несложный объект.

Общая протяженность проектируемой теплотрассы – 41,9 м.

Отопление

Теплоноситель для системы отопления – вода с параметрами 80-60 ºС.

Для здания система отопления принята горизонтальная двухтрубная с попутным движением теплоносителя.

В качестве нагревательных приборов для систем отопления приняты алюминиевые радиаторы.

В рабочем проекте предусмотрены отдельные системы отопления: для зрительного зала, административных и вспомогательных помещений.

Гидравлическое регулирование осуществляется с помощью балансировочных клапанов.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов – автоматическое, с помощью регуляторов с термостатическими головками.

Трубопроводы предусмотрены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Тепловая изоляция – трубчатая, типа «K-flex».

Вентиляция

Во всех помещениях здания запроектирована общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

Вентиляционные системы приняты отдельными для каждой группы помещений с учетом функционального назначения, режима работы обслуживаемых помещений, санитарных и противопожарных норм.

Воздухообмены рассчитаны по санитарным нормам наружного воздуха и по нормируемым кратностям.

В рабочем проекте общеобменной вентиляции приняты вентиляционные установки, оснащенные калориферами, подключаемыми к системе теплоснабжения.

Раздача и удаление воздуха осуществляется регулируемыми решетками.

На приточных и вытяжных системах установлены шумоглушители.

Материал воздуховодов – тонколистовая оцинкованная сталь ГОСТ 14918-80.

Противопожарные мероприятия

При возникновении пожара предусмотрено автоматическое отключение всех вентиляционных систем.

Для транзитных воздуховодов, проложенных за пределом обслуживаемого этажа, предусмотрены мероприятия по повышению предела огнестойкости.

При пересечении противопожарных преград на воздуховодах установлены огнезадерживающие клапаны нормируемой степени огнестойкости.

Для удаления продуктов горения из зрительного зала предусмотрена естественная система дымоудаления. Удаление дыма осуществляется через дымовые люки, которые срабатывают от сигнала пожарной сигнализации.

Энергоэффективность

Класс энергетической эффективности – «Высокий».

Технические показатели:

Расход тепла:

на отопление	- 81,144 кВт;
на вентиляцию	- 211,500 кВт;
на горячее водоснабжение	- 42,108 кВт;
Всего:	- 334,732 кВт.

Водоснабжение и канализация

Проектные решения строительства дома культуры по разделу водопровод и канализация разработан в соответствии с заданием на проектирование и технических условий (ТУ) №27 от 01 марта 2021 года, выданных КГП «Коммуналдық қызмет» при акимате Тупкараганского района на праве хозяйственного ведения.

Источником водоснабжения дома культуры служит существующий кольцевой водопровод диаметром 225 мм, гарантийное давление в водопроводе составляет 30 м.

Сброс бытовых стоков согласно выданного задания на проектирования выполнен в проектируемый выгреб.

Внутренние системы водоснабжения и канализации

В здание запроектированы следующие внутренние системы водопровода и канализации:

хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод;
горячее водоснабжение;
бытовая канализация;
внутренние водостоки;
условно чистые стоки;
Уровень ответственности проектируемого объекта - II.
Категория системы водоснабжения по степени обеспеченности воды – I.

Схема холодного водоснабжения на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды выполнена раздельно от ввода водопровода.

Обеспечение водой на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды выполнено от проектируемых внутриплощадочных водопроводных сетей.

Водопровод хозяйственно-питьевой предназначен для подачи воды на хозяйственно -питьевые нужды к санитарным приборам установленные в санитарных кабинах и на внутреннее пожаротушение здания.

Расчетные расходы воды на наружное пожаротушения составляет – 15 л/с, на внутреннее пожаротушение одна струя с расходом 2,9 л/с.

Расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды составляют – 3,50 $м^3$/сут.

Требуемое давление на хозяйственно-питьевое водоснабжение составляет 16 м, на противопожарные нужды 24 м.

Ввод водопровода запроектирован в помещение водомерного узла и выполнен диаметром 50 мм, учет холодной воды предусмотрен счетчиком диаметром 15 мм.

Проектом предусмотрен пожарный кран диаметром 50 мм с длиной рукава – 20 м и диаметром спрыска наконечника – 16 мм.

Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 м от пола помещений и размещаются в шкафчиках.

В пожарных шкафах установлены по два ручных огнетушителей вместимостью по 10 л.

На дверце шкафа указывается буквенный индекс «ПК», порядковый номер и номер телефона ближайшей пожарной части.

Пожарные стояки, магистральные сети и подводки к приборам выполнены из стальных труб по ГОСТ 3262-75*.

Стальные трубопроводы окрашены масляной краской за 2 раза по грунтовке ГФ-021.

Трубы, проложенные в подсобном помещении, покрыты теплоизоляционным трубчатым материалом.

Магистральные сети проложены под потолком подвала, противопожарные стояки монтируются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, подводки к санитарным приборам выполнены из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013.

Магистральные трубопроводы хозяйственно-питьевого водоснабжения, за исключением подводок к сантехническим приборам, изолируются от конденсации влаги трубчатой изоляцией толщиной 13 мм.

Горячее водоснабжение выполнено от теплового пункта с циркуляцией воды по магистрали.

Учет расхода горячей воды предусмотрен в помещение теплового пункта с установкой счетчика горячей воды диаметром 25 мм.

Трубопроводы горячего водоснабжения выполнены из полипропиленовых труб PN-20, диаметром 20-25мм по ГОСТ Р 32415-2013. Стояки монтируются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, диаметром 20-40мм.

На циркуляционном трубопроводе перед присоединением его к обратному трубопроводу тепловой сети перед счетчиком установлен обратный клапан.

Трубопроводы системы горячего водоснабжения за исключением подводок к сантехническим приборам изолированы гибкой трубчатой изоляцией «K-FLEX CT» толщиной 9 мм.

Система бытовой канализации запроектирована для отвода стоков от санитарно- бытовых приборов с отводом в проектируемую внутриплощадочную сеть канализации.

Количество фекальных стоков составляет – 5,0 м^3/сут.

Бытовая канализация, проложенная в подвале и канализационный выпуск выполнен из чугунных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98.

Поэтажная разводка и стояки выполнены из НПВХ канализационных труб диаметром 63-110 мм по ГОСТ 32415-2013.

Для сбора случайных проливов из помещений теплового пункта и водомерного узла в здании предусмотрены приямки с дренажными насосами производительностью 5 м^3/час, напором 7 м, мощностью 0,48 кВт, с отводом на отмостку. Включение насосов запроектировано автоматически по уровню воды в приямках, поплавковым клапаном.

Трубопроводы приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75.

Система внутренней ливневой канализации предназначена для отвода ливневых стоков с устройством гидрозатворов на выпусках и выполнен на отмостку в летний период года и далее в зеленную зону. На зимний период предусмотрен перепуск стоков в бытовую канализацию.

Трубопроводы монтируются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 108х4,0 мм.

Для стальных труб предусмотрена изоляция масляной краской за два раза.

Основные показатели систем водоснабжения и канализации

Таблица №4

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м вод.ст	Расчетный расход				Установлен-ная мощность, КВт
		м^3/сут	м^3/час	л/с	при пожаре ,л/с	
Водопровод, в том числе:	Хоз.питье-16,0; Пожар-24,0	5,00	1,19	0,76	0,76+2,9 =3,66	
Холодная вода		3,50	0,64	0,40		
Горячая вода		1,50	0,55	0,36		
Канализация бытовая		5,00	1,19	2,36		

Наружные сети водопровода и канализации

Внутриплощадочные сети водоснабжение дома культуры выполнены от существующего наружного кольцевого внутри поселкового водопровода диаметром 225 мм.

Наружное пожаротушение предусмотрено от двух проектируемых пожарных гидрантов, расположенные с северной стороны объекта.

Внутриплощадочная водопроводная сеть выполнена-принята тупиковой из труб

ПЭ 100 SDR 17, диаметром 110 мм и 63 мм, питьевая СТ РК ИСО 4427-2004.

Водопроводные колодцы приняты диаметром 1500 мм по серии 3.900.1-14, ТП 901-09-11.84 с отключающей арматурой и пожарным гидрантом.

Для определения местонахождения пожарных гидрантов, установлены флуоресцентные указатели по ГОСТ 12.4.009-83.

Сброс бытовых стоков от санитарных приборов выполнен в проектируемый выгреб емкостью 17 м^3, с последующей откачкой ассенизационной машиной в места, согласованные со службой приема сточных вод

Сеть прокладывается из гофрированных полиэтиленов труб диаметром 100 по ГОСТ Р 54475-2011. На сети устраиваются канализационные колодцы диаметром 1000 мм из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14, ТП 902-09-22.84.

Основание траншеи для полиэтиленовых труб и колодцев естественное выровненное с песчаной подготовкой высотой 10 см с уплотнением грунта - трамбование грунта основания на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта не менее 1,65 тс/м^3 на нижней границе уплотненного слоя.

Засыпку трубопроводов над верхом трубы выполнены защитным слоем из мягкого грунта толщиной не менее 300 мм над верхом трубы.

Технические показатели водопроводных и канализационных сетей

Протяженность водопроводных сетей – 59,10 м.

Протяженность канализационных сетей – 104,80 м.

Газоснабжение

Раздел проекта выполнен на основании Задания на проектирование, утвержденного заказчиком, инженерно-геодезических, инженерно-геологических работ, выполненных ИП «Литвиненко А.С» и технических условий № 29-1А/79 от 22 сентября 2017 года, выданных АО «КазТрансГаз Аймақ».

В проекте предусматривается строительство подземного газопровода среднего давления (Р=0,3 МПа) от точки врезки в строящийся подземный газопровод среднего давления диаметром 315 мм до проектируемого газорегуляторного шкафного пункта и распределительного газопровода низкого давления (Р=0,003 МПа) до блочной котельной проектируемого дома культуры села С.Шапагатова.

Категория существующего и проектируемого газопровода по рабочему давлению определена в соответствии табл.1 МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы» до 0,3 МПа - среднего давления.

Общая протяженность проектируемого газопровода составляет – 150,0 м, в том числе:

из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91* В-10 ГОСТ 10705-80 надземной прокладки среднего давления PN=0,3 МПа диаметром 57х3,5 мм - 2,0 м;

из полиэтиленовых труб по СТ РК Р ГОСТ Р 50838-2011 ПЭ 100 SDR 11 подземной прокладки среднего давления PN=0,3 МПа диаметром 63х5,8 мм – 130,0 м;

из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91* В-10 ГОСТ 10705-80 надземной прокладки давлением PN=0,05 МПа диаметром 57х3,5 мм -18,0 м.

Проектом предусматривается тупиковая схема газораспределения.

Выбор материала труб, трубопроводной запорной арматуры, соединительных деталей, способа прокладки производен в соответствии требований СН РК 4.03-01-2011 и МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы»; СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы», с учетом давления газа, диаметра и толщины стенки газопровода, расчетной температуры наружного воздуха в районе строительства и

температуры стенки трубы при эксплуатации, грунтовых и природных условий, наличия вибрационных нагрузок.

Подбор проектируемого шкафного газорегуляторного пункта ГРПШ с регулятором давления и обоснование диаметра проектируемого газопровода произведены на основании гидравлического расчета. Общий расход природного газа для газификации блочной котельной с 2-мя отопительными котлами составляет – 73,0 м^3/ч.

Наружные сети газоснабжения

Источником газоснабжения котельной проектируемого дома культуры является строящийся подземный газопровод среднего давления (Р=0,3 МПа) диаметром 315 мм (РП 26-2015-ГСН ТОО «Мунайгазпроект-Сервис»). В соответствии п.1 технических условий № 29-1А/79 от 22 сентября 2017 года, выданных АО «КазТрансГаз Аймақ» координаты места подключения: 43°52'0.47"N; 51°2'1.41"E. Врезка производится в строящийся газопровод среднего давления в подземном исполнении Рраб=0,3 МПа, в точке ПК2+36,9 под существующей автодорогой, на расстоянии 4,8 м от края бровки.

Производство работ по врезке в подземный полиэтиленовый газопровод среднего давления Р=0,3 МПа диаметром 315 мм проектируемого газопровода диаметром 63 мм производится без снижения давления, механический способом с помощью специального устройства, имеющего фрезу, обеспечивающего безопасность газоопасных работ.

Для редуцирования газа с высокого или среднего давления на требуемое и поддержания его на заданных уровнях, автоматической остановки подачи газа при аварийном отклонении давления от заданных значений в системах газоснабжения проектом предусматривается установка шкафного газорегуляторного пункта ГСГО-50/2-СГ-ЭК. Диапазон настройки давления со среднего 0,3 МПа до значений от 0,05 МПа до 0,0017 МПа.

Установка ГСГО-50/2-СГ-ЭК представляет собой отдельно стоящий металлический шкаф с технологическое оборудование и теплоизоляцией, с основной и резервной линиями редуцирования с регулятором давления РДБК1-50 с линией учёта расхода газа и системой обогрева. Пропускная способность при давлении на входе 0,3 МПа – 1200 м^3/ч.

В качестве запорных устройств в проекте предусматриваются установка следующих отключающих устройств:

для перекрытия потока транспортируемого природного газа в случае аварии или проведения ремонтных работ, после врезки на горизонтальном участке подземного газопровода подземного полиэтиленового шарового крана ПЭ 100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 PN-1,0 МПа условным диаметром 63 мм ПЭ Daeyon с удлинителем и ковером;

на входе и выходе из газорегулярного пункта - задвижка клиновая стальная с выдвижным шпинделем 30с41нж PN-1,6 МПа условным диаметром 50 мм;

на входе в котельную - шаровой кран PN-0,6 МПа 11ч 38п1 условным диаметром 50 мм.

Участки надземного газопровода до и после проектируемого ГРПШ запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Подземный газопровод запроектирован из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 ПЭ 100 SDR 11 с коэффициентом прочности не менее 2,8.

Прокладка участков проектируемого подземного полиэтиленового газопровода среднего давления Р=0,3 МПа от точки врезки до шкафной газорегуляторной установки производится в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы», СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы», со средним заглублением до верха трубы 1,19 м - 1,42 м. Проектируемый подземный полиэтиленовый

газопровод укладывается в траншеи на песчаную подсыпку, толщиной 0,1 м, с последующей присыпкой на высоту 0,2 м.

Проверку стыков газопровода выполнить ультразвуковым методом контроля полиэтиленового газопровода 100% по ГОСТ 14782.

Герметичное соединение участка полиэтиленовой трубы с участком стальной предусматривается при помощи неразъемного соединения «полиэтилен-сталь» ПЭ 100 SDR 11 - 63/57 в соответствии требований МСП 4.03-103-2005 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб». Выход полиэтиленового газопровода из грунта с переходом в стальной газопровод выполнить в соответствии чертежей рабочего проекта.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях предусматриваются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Повороты надземной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются приварными отводами крутоизогнутыми по ГОСТ 17375-2001, гнутыми отводами R=15 м гнутья.

Для устройства ответвлений, переходов с одного диаметра на другой проектом предусматриваются:

для стальных трубопроводов приварные тройники по ГОСТ 17376-2001, переходы по ГОСТ 17378-2001;

для полиэтиленовых трубопроводов переходы, тройники и другие соединительные детали из полиэтилена марки ПЭ 100 SDR 11.

Производство сварочных работ, соединения труб и приварных деталей стальных трубопроводов между собой производится встык при помощи электродуговой сварки в соответствии требований СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы» и МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы».

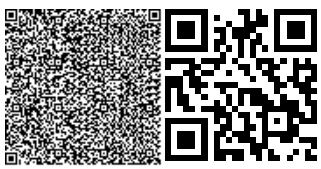
Обозначение трассы предусматривается путем установки опознавательных столбиков (со щитами-указателями) высотой 1,5 – 2,0 м от поверхности земли, устанавливаемыми в пределах прямой видимости, не реже чем через 500 м и укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью: «Осторожно! Газ» на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы и электропроводом-спутником, позволяющим определить местонахождение газопровода приборным методом.

После монтажа надземные участки стального газопровода защитить от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев масляной краской желтого цвета, а запорно-регулирующую арматуру покрыть масляной краской красного цвета.

Монтаж и испытание газопровода выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы», СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы» и «Приказа Министра внутренних дел Республики Казахстан от 9 октября 2017 года № 673 Об утверждении Требований по безопасности объектов систем газоснабжения».

Смонтированный и уложенный в траншею газопровод подвергнуть продувке и испытаниям на прочность и герметичность.

После проведения работ по присоединению к действующему газопроводу без снижения давления все выполненные при врезке сварные стыки подвергнуть визуальному осмотру, измерительному и радиографическому контролю.



Испытание газопровода на герметичность производится подачей в газопровод сжатого воздуха и созданием в газопроводе испытательного давления:

надземный газопровод среднего давления и оборудование ГРПШ - 0,45 МПа, продолжительность 1 час;

подземный газопровод среднего давления - 0,6 МПа, продолжительность 24 часа;

надземный газопровод низкого давления - 0,3 МПа, продолжительность 1 час;

подземный газопровод низкого давления - 0,3 МПа, продолжительность 24 часа.

При строительстве надземных и подземных газопроводов среднего и низкого давления безопасность эксплуатации системы газопроводов обеспечивается выполнением следующих мероприятий:

врезку проектируемого газопровода в существующий газопровод среднего давления выполнить без снижения давления, механический способом с помощью специального устройства, имеющего фрезу, обеспечивающего безопасность газоопасных работ в соответствии с «Приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 9 октября 2017 года № 673 Об утверждении Требований по безопасности объектов систем газоснабжения».

в зависимости от рельефа трассы и глубины заложения пересекаемых (существующих) коммуникаций газопровод проложить на глубине от 1,19 м до 1,42 м на песчаном основании 0,1 м с присыпкой песком толщиной 0,2 м;

расстояние по вертикали в свету при пересечении проектируемого газопровода с существующими электрическими кабелями и кабелями связи выдержать - не менее 0,5 м, инженерными коммуникациями - не менее 0,2 м;

предусмотреть защиту стального надземного газопровода от атмосферной коррозии покрытием масляной краской за 2 раза по слою грунтовки;

надежное крепление надземного газопровода, проложенного по опорам;

предусмотреть 5% контроль качества стыков для надземного газопровода; 100% контроль качества стыков для подземного газопровода;

предусмотреть установку контрольной трубки (КТ) на углах поворота трассы, в местах входа и выхода газопровода из земли;

технологические решения по установке ГРПШ выполнить с учетом противопожарных мероприятий:

сбросные свечи от предохранительно-сбросных клапанов вывести на высоту более 4,0 м;

предусмотреть пассивную молниезащиту;

предусмотреть заземление молниезащиты и контуров системы электроснабжения (см.р.ЭН);

прокладку газопроводов и испытание выполнить в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы» и «Приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 9 октября 2017 года № 673 Об утверждении Требований по безопасности объектов систем газоснабжения».

Электротехнические решения

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Раздел ЭОМ, ЭН разработан на основании задания заказчика, архитектурно-строительных планировок, технологических решении и заданий смежных отделов.

Питание электроприёмников выполнено по трёхфазной пятипроводной электрической сети напряжением 380/220В с глухозаземлённой нейтралью.

Основными потребителями электроэнергии являются – технологическое оборудование, санитарно-технические установки, а также освещение помещений.

В качестве распределительного и коммутационного оборудования выбрана продукция, поставляемая компанией «КорНЕТ Азия». Ввод и распределение электроэнергии выполнено непосредственно с ВРУ расположенного в электрощитовой.

Внутреннее электрооборудование выбрано с учетом среды помещения, в котором оно установлено, и требований техники безопасности.

Питающие и распределительные сети силового электрооборудования проложены кабелями марки ВВГнг в ПВХ трубах скрыто в вертикальных инженерных каналах, в бороздах стен под слоем штукатурки.

В помещениях установлено рабочее искусственное освещение на напряжение 220В. Количество и технические данные светильников выбраны в соответствии СП РК 2.04-104-2012. К установке приняты светодиодные светильники. Кабельные линии проложены трехжильным медным кабелем марки ВВГнг скрыто в ПВХ трубах под слоем штукатурки.

Аварийное эвакуационное освещение установлено согласно СП РК 2.04-104-2012 на путях выхода.

Розеточная сеть проложена согласно, технологических решений. В административных, учебных и прочих помещениях розетки установлены на высоте 0,3 м от поверхности пола. В санузлах на высоте 0,8 м от уровня поверхности пола со степенью защиты не менее IP44. Каждая групповая линия розеточной сети защищена устройством защитного отключения (АВДТ) с номинальным отличающимся дифференциальным током 30 мА.

Наружное электроосвещение территории дома культуры запитано кабельными линиями, проложенными в ПНД трубах диаметром 25 и траншеях типа Т1, Т2, Т4, Т7.

Осветительные приборы соединены посредством кабеля марки ВВГнг-3х1,5 мм^2, подключенные к основной групповой линий осветительными зажимами.

Осветительные приборы установлены со светодиодными светильниками.

Марки светильников выбраны согласно условий окружающей среды, архитектурных задании и технических характеристик самих светильников. Количество, высота установки и места их установок приняты согласно светотехнических расчетов.

Управление наружным электроосвещением, осуществляется автоматически от щита с монтажными панелями, которые находятся в шкафу управления наружным освещением (ШУНО ЩМП).

Защитные мероприятия по безопасности

Для обеспечения безопасности людей от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции выполнены следующие меры защиты:

основная система уравнивания потенциалов;

дополнительная система уравнивания потенциалов;

защитное заземление и зануление.

Основная система уравнивания потенциалов в электроустановках соединяет между собой:

глухозаземленную нейтраль питающей линии;

заземляющий проводник, присоединенный к заземляющему устройству электроустановки;

заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю повторного заземления на вводе в здание;

металлические трубы коммуникаций, входящих в здание;

заземляющий проводник рабочего заземления.

Внутренний контур заземления выполнен полосовой сталью 25х4 мм.

Наружный контур заземления выполнен вертикальными стальными электродами диаметром 16 мм соединенными между собой стальной полосой 40х4 мм.

В качестве молниеприемника использована молниеприемная сетка с шагом ячейки не более 6х6 м, выполненная из стальной проволоки диаметром 6 мм, проложенной по кровле здания под слоем утеплителя.

Основные показатели:

Категория электроснабжения:	- I,III;
Напряжение сети:	- 380/220 В;
Расчетная мощность ДК:	- 90,7 кВт;
Расчетная мощность наружного освещения:	- 2,96 кВт;
Протяженность КЛ-0,4кВ к ВРУ ДК:	- 60 м;
Протяженность сетей наружного освещения:	- 1067 м.

Наружные сети электроснабжения

Раздел ЭС разработан на основании технических условий № 04/ММ от 19 января 2018 года, выданных КГП «Коммуналдық қызмет» при акимате Тупкараганского района на праве хозяйственного ведения.

Согласно ТУ №04/ММ электроснабжение выполнено подключением отпайки от существующей опоры ВЛ-10кВ (РП-10кВ «Аэропорт» ячейка №6) с установкой КТПН-10/0,4кВ с трансформатором 160кВА. На отпаечной опоре установлен линейный разъединитель (РЛДН 10кВ). От отпаечной опоры до проектируемой КТПН подключение выполнено проводом марки СИП-3. Внешнее электроснабжение выполнено для здания дома культуры, котельной и щита наружного освещения территории. Проектируемая трансформаторная подстанция установлена на фундаментные блоки ФБС-12-3-6. Для учета электроэнергии выполнена установка счетчика САР4-Э720 ТХ IP П RS LE «Дала» 5/7,5А и установка шкафа с прибором teleofis wrx708-r4 с каналом GPRS для передачи данных в центр обработки данных.

От трансформаторной подстанции до вводных щитов потребителей электроснабжение выполнено бронированными кабелями в кабельных траншеях типа Т1 и Т2. Сечения проводников выбраны с учетом потерь напряжения и по длительному допустимому току согласно ПУЭ РК 2015. Глубина заложения кабеля в траншее 0,7м. Для защиты от механических и других повреждений используется сигнальная лента.

Защитные мероприятия по безопасности

Заземление и заземляющее устройство КТПН выполнено общим для напряжения 10 и 0,4кВ.

В качестве заземляющего устройства проложен замкнутый горизонтальный контур заземления (сталь полосовая 40х4) соединенный с вертикальным контуром заземления стальными уголками.

Основные показатели:

Мощность КТПН:	- 160кВА;
Напряжение сети:	- 10кВ;
Протяженность СИП-3:	- 5м.

Система связи и сигнализации

Данные разделы разработаны на основании задания на проектирование архитектурно-строительных планировок, заданий смежных отделов, технических условий № 18-23-18/Л от 05 февраля 2018 года, выданных Мангистауской ТУМС.

Наружные сети связи

Согласно ТУ №18-23-18/Л телефонизация объекта выполнена от УБАД-312 кабелем марки ТПП20х2х0,4 по существующей кабельной канализации Мангистауской ТУМС, и по проектируемой канализации с переходом через автодорогу проколом методом ГНБ.

Для осмотра и обслуживания сети по трассе установлены смотровые колодцы марки ККС-2. Расстояние между колодцами не более 150 м. На каждый колодец установлено 2 консоля и 2 кронштейна.

Система связи

Радиофикация

Радиофикация выполнена при помощи микшера с усилителем находящегося в помещении радиоузла подключенного по двухпроводной сети к колонкам.

По данным решениям вся система радиофикации состоит из следующих подсистем:

управляющая подсистема, - включает в себя: контроллер подачи сигналов, микшер с усилителем;

оповещательная подсистема, - включает в себя: колонки;

Кабельная подсистема, - включает в себя: кабельные линии для подачи сигналов к оповещательной подсистеме.

Телефонизация

Для распределения вводного кабеля по линиям внутренних абонентов установлена распределительная коробка с плинтом емкостью 20 ячеек марки КРТ20х2, а для коммутаций установлены 24х портовые патч-панели в количестве 4шт. Внутренние кабельные линии проложены кабелем витой пары UTP5e.

В данном объекте установлены 12 абонентских телефонов в административных помещениях. Для подключения телефонных аппаратов приняты телефонные розетки и патчкорды длиной 1,5 м.

Система локально вычислительной сети

Локально вычислительная сеть (ЛВС) представляет собой иерархическую систему, состоящую из набора медных кабелей, коммутационных панелей, шнуров для коммутации, телекоммуникационных розеток и вспомогательного оборудования.

ЛВС состоит из следующих подсистем:

подсистемы рабочего места;

горизонтальной кабельной системы;

центров коммутации.

Подсистема рабочего места (РМ) предназначена для подключения оборудования пользователей к локальной вычислительной сети. На рабочих местах установлены розетки с разъемами типа RJ-45. Их количество определено техническим заданием. Подключение компьютерного оборудования к телекоммуникационным розеткам выполнено стандартными коммутационными кабелями с разъемами RJ-45. Общее количество портов - 21.

Терминирование кабелей в модулях RJ-45 производится согласно стандарту TIA/EIA T568B.

Горизонтальная кабельная система будет выполнена с использованием неэкранированной витой пары категории 5е. Кабели прокладываются по коридорам в коробах, внутри помещений скрыто в гофрированных трубах, между этажами в специализированных стояках. Кабели проложены с соблюдением минимального расстояния между информационными и электрическими кабелями не менее 200мм при параллельной прокладке на длине не более 15 метров и их пересечение под углом не менее 15 градусов. При невозможности соблюдения минимальных расстояний прокладки использована перегородка из пластика или металла между информационными и силовыми линиями. Все кабели заведены в центры коммутации.

Центр коммутации расположен в помещении 5 в подвальном этаже. В центре установлен стандартный 19-ти дюймовый настенный телекоммуникационный шкаф высотой 12U и маршрутизатор, поставляемый провайдером сети. В телекоммутационном

шкафу установлено активное оборудование, как: коммутатор и патч-панели.

Для культурно-зрелищных мероприятий в актовом зале установлена система звукофикации. Данная система состоит из головных приборов (микшер, усилитель, кроссовер), акустических приборов (колонки, сабвуферные динамики) и источников звука (микрофоны и проигрыватели). Акустические приборы подключены к головным приборам акустическим кабелем 2х2,5 марки Rexant. Микрофоны подключены к головным приборам микрофонным кабелем 5мм марки Soundking GA203.

Системы видеонаблюдения

Целью создания СВН является создание высоконадежного инструмента дистанционного сбора, хранения, обработки, и вывода, видеоинформации в рамках требований безопасности.

Объектовая система видеонаблюдения состоит из:

а) объектов наблюдения:

камеры наблюдения и технических средств, обеспечивающих ее работу;

б) среды передачи видеосигнала между камерами наблюдения и регистратором (кабель);

в) регистратора - устройства первичной обработки, оцифровки и оперативного хранения видеоинформации объектов наблюдения (специализированного компьютера);

г) управляемого коммутирующего устройства, обеспечивающего подключение регистратора и смену среды передачи цифровых сигналов (с медных кабелей на оптико-волоконные);

д) вспомогательного оборудования, обеспечивающего коммутацию медных и оптических кабельных систем, а также их монтаж в технологическом помещении здания;

е) пункта видеонаблюдения:

устройства отображения видеоинформации;

устройства оперативного и архивного хранения формализованной аудио- и видеоинформации;

коммутационного оборудования;

средств обработки видеоинформации.

Система видеонаблюдения построена на оборудовании Hikvision.

Прокладка коммутационных кабельных трасс видеонаблюдения выполнена специализированным кабелем типа «витая пара» кат. 5е, сечением 4х2х0,5 мм²

от точки установки в/камеры до коммутационного оборудования поста видеоконтроля.

Вывод видеоинформации в реальном времени на рабочее место оператора СВН осуществляется на LED монитор 64,5 4К HDMI*2,VGA*2. Центральное оборудование системы размещено в аппаратном шкафу видеонаблюдения поста охраны.

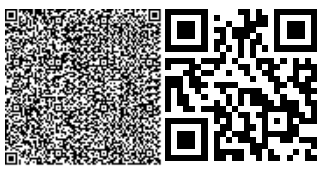
Трассы прокладки наружных сетей кабельных трасс системы охранного видеонаблюдения выполнены в трубе гофрированной ПВХ внутри здания с выходом на фасад зданий в точке установки оборудования видеонаблюдения, с креплением к стенам.

Основные показатели:

Протяженность проектируемой сети НСС: - 770 м;
Общая протяженность сетей СС: - 1960 м;
Общая протяженность АУПС, СОУЭ: - 1875 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Здание запроектировано II степени огнестойкости.



Мероприятия выполнены согласно СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Основные несущие элементы зданий предусмотрены из негорючих материалов и имеют предел огнестойкости согласно требований СН РК 2.02-01-2014*, СП РК 2.02-101-2014*, Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Планировка помещений и эвакуационные выходы запроектированы согласно требованиям СП РК 3.02-101-2012*, СН РК 2.02-01-2014* и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Отделка помещений на путях эвакуации предусмотрена из несгораемых материалов. Двери на путях эвакуации открываются по направлению к выходу из здания и оборудованы самозакрывающимися притворами с уплотнением

Вокруг зданий предусмотрен проезд для пожарных машин. Основные технические решения, принятые в проекте, обеспечивают сведение к минимуму возникновения аварийных ситуаций.

Расчетные расходы воды на наружное пожаротушения составляет – 15 л/с, на внутреннее пожаротушение одна струя с расходом 2,9 л/с.

Наружное пожаротушение предусмотрено от двух проектируемых пожарных гидрантов, расположенные с северной стороны объекта.

Применяемое оборудование, по техническим характеристикам обеспечивает безопасную эксплуатацию.

Для обеспечения безопасности людей от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции выполнены следующие меры защиты:

основная система уравнивания потенциалов;

дополнительная система уравнивания потенциалов;

защитное заземление и зануление.

В качестве молниеприемника использована молниеприемная сетка с шагом ячейки не более 6х6 м, выполненная из стальной проволоки диаметром 6 мм, проложенной по кровле здания под слоем утеплителя.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Исходные данные

Проект ОВОС к рабочему проекту «Строительство дома культуры в селе С.Шапагатова Тупкараганского района Мангистауской области», выполнен ИП Кокенов Н. М.

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Участок строительства площадью 1,0 га расположен Мангистауской области, Тупкараганский район, село им. С. Шапагатова, основные подъезды к участку расположен с южной стороны. Участок не застроенный, соседние участки также незастроенные. Рельеф спокойный, не имеет естественного уклона в пределах участка, строений нет.

Ближайшая жилая зона расположена от участка стротельства на расстоянии:

с северной стороны – 125 м жилой дом;

с западной стороны – 780 м жилой дом;

с восточной стороны – 480 м с. Шапагатовка;

с южной стороны – 105 метров жилой дом.

Ближайший водный объект Каспийское море расположен на расстоянии 2,5 км от каспийского моря. Участок строительства находится за пределами водоохраной полосы и водоохраной зоны.

Категория опасности предприятия

На период строительства

Санитарно-защитная зона на период строительства не устанавливается. Строительные работы относятся к видам деятельности, не относящимся к классам опасности, согласно санитарной классификации производственных объектов и классифицируются, как объект IV категории, согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК».

Класс санитарной опасности – не классифицируется, ввиду временности производства строительных работ;

В соответствии с массой и видовым составом выбрасываемых вредных веществ в атмосферу (КОП) – IV.

Период эксплуатации

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению

санитарно-защитной зоны производственных объектов» Утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20 марат 2015 года п.13 п.п.6 санитарно-защитная зона для Дома культуры не устанавливается.

Воздействие на атмосферный воздух

На период строительства

Строительно-монтажные работы предполагают образование следующих источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

от работающей дорожно-строительной техники и стоянки грузового автотранспорта (на 3 машино-места) (источник 6001-6002);

транспортировка грунта и инертных строительных материалов (источник 6003);

пересыпка инертных материалов (источник 6004);

земляные работы (источник 6005);

сварочные работы (источник6006);

грунтовка поверхностей праймером (источник 6007);

окрасочные работы (источник 6008);

гидроизоляция (источник 6009);

неразъемные соединения полиэтиленовых труб (источник 6010);

буровые работы (источник 6011);

газосварочные работы (источник 6012);

медницкие работы (источник 6013);

работы ручного строительного инструмента (источник 6014);

пескоструйный аппарат (источник 6015);

для отопления бытовок во время зимнего периода устанавливается печка-буржуйка (источник 6016);

при пересыпке угля в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния менее 20 % (источник 6017);

при пересыпке шлака в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремия 70-20 % (источник 6018).

Нормативы эмиссий на период строительства представлены в таблице № 5

Таблица №5

Производство, цех участок	Номер ист. выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				Год дост иж. ПДВ
		На период строительства		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
Неорганизованные источники						
диЖелезо триоксид (железо оксид) в пересчете на железо, код 0123						

Электросварка	6006	0,0044	0,0224	0,0044	0,0224	2021
Итого		0,0044	0,0224	0,0044	0,0224	
Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид, код 0143						
Электросварка	6006	0,0005	0,00265	0,0005	0,00265	2021
Итого		0,0005	0,00265	0,0005	0,00265	
Олово оксид (в пересчете на олово), код 0168						
Медницкие работы	6013	0,00004	0,000006	0,00004	0,000006	2021
Итого		0,00004	0,000006	0,00004	0,000006	
Свинец и его неорганические соединения, код 0184						
Медницкие работы	6013	0,00007	0,00001	0,00007	0,00001	2021
Итого		0,00007	0,00001	0,00007	0,00001	
Азота (IV) оксид (азота диоксид), код 0301						
Электросварка	6006	0,0004	0,00007	0,0004	0,00007	2021
Битумный котел	6009	0,0011	0,0006	0,0011	0,0006	2021
Газосварка	6012	0,011	0,01063	0,011	0,01063	2021
Бытовая печь	6016	0,0006	0,0014	0,0006	0,0014	2021
Итого		0,0131	0,0127	0,0131	0,0127	
Азота (II) оксид, код 0304						
Битумный котел	6009	0,0002	0,00009	0,0002	0,00009	2021
Бытовая печь	6016	0,00009	0,0002	0,00009	0,0002	2021
Итого		0,00029	0,00029	0,00029	0,00029	
Серы диоксид, код 0330						
Бытовая печь	6016	0,0025	0,005	0,0025	0,005	2021
Итого		0,0025	0,005	0,0025	0,005	
Углерод оксид, код 0337						
Электросварка	6006	0,0037	0,0007	0,0037	0,0007	2021
Битумный котел	6009	0,0135	0,007	0,0135	0,007	2021
Контактная сваркк	6010	0,000007	0,000002	0,000007	0,000002	2021
Бытовая печь	6016	0,0073	0,0184	0,0073	0,0184	2021
Итого		0,024507	0,026102	0,024507	0,026102	
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор), код 0342						
Электросварка	6006	0,0002	0,00004	0,0002	0,00004	2021
Итого		0,0002	0,00004	0,0002	0,00004	
Фториды неорганические плохо растворимые, код 0344						
Электросварка	6006	0,0009	0,0002	0,0009	0,0002	2021
Итого		0,0009	0,0002	0,0009	0,0002	
Ксилол (смесь изомеров о-,м-,п-), код 0616						
Окрасочные работы	6008	1,9632	2,16635	1,9632	2,16635	2021
Итого		1,9632	2,16635	1,9632	2,16635	
Метилбензол (толуол), код 0621						
Окрасочные работы	6008	1,0161	0,4636	1,0161	0,4636	2021
Итого		1,0161	0,4636	1,0161	0,4636	
Хлорэтилен (винил хлористый), код 0827						
Контактная сварка	6010	0,000003	0,000001	0,000003	0,000001	2021
Итого		0,000003	0,000001	0,000003	0,000001	
Бутан-1-ол (спирт бутиловый), код 1042						
Окрасочные работы	6008	0,3672	0,35876	0,3672	0,35876	2021
Итого		0,3672	0,35876	0,3672	0,35876	
2-Метипропан-1-от (спирт изобутиловый), код 1048						
Окрасочные работы	6008	0,0067	0,00004	0,0067	0,00004	2021
Итого		0,0067	0,00004	0,0067	0,00004	
Этанол (спирт этиловый), код 1061						

Окрасочные работы	6008	0,122	0,0485	0,122	0,0485	2021
Итого		0,122	0,0485	0,122	0,0485	
Этан-1.2-диол (Этиленгликоль), код 1078						
Окрасочные работы	6008	0,0113	0,0004	0,0113	0,0004	2021
Итого		0,0113	0,0004	0,0113	0,0004	
2-(2-Этоксиэтокси)этанол (Этилкарбитол), код 1112						
Окрасочные работы	6008	0,0113	0,0004	0,0113	0,0004	2021
Итого		0,0113	0,0004	0,0113	0,0004	
Бутилацетат, код 1210						
Окрасочные работы	6008	0,61	0,5475	0,61	0,5475	2021
Итого		0,61	0,5475	0,61	0,5475	
Этилацетат, код 1240						
Окрасочные работы	6008	0,0673	0,0017	0,0673	0,0017	2021
Итого		0,0673	0,0017	0,0673	0,0017	
Пропан-2-он (ацетон), код 1046						
Окрасочные работы	6008	0,584	0,606	0,584	0,606	2021
Итого		0,584	0,606	0,584	0,606	
Бензин (нефтяной, малосернистый) в пересчете на углерод, код 2704						
Изоляционные работы	6007	0,9444	0,299	0,9444	0,299	2021
Итого		0,9444	0,299	0,9444	0,299	
Уайт-спирит, код 2752						
Окрасочные работы	6008	0,5873	0,35953	0,5873	0,35953	2021
Итого		0,5873	0,35953	0,5873	0,35953	
Углеводороды предельные С12-С19, код 2754						
Битумный котел	6009	0,036	0,0017	0,036	0,0017	2021
Итого		0,036	0,0017	0,036	0,0017	
Взвешенные вещества, код 2902						
Окрасочные работы	6008	0,4317	0,549	0,4317	0,549	2021
Битумный котел	6009	0,001	0,0005	0,001	0,0005	2021
Ручной строит. инструмент	6014	0,008	0,0351	0,008	0,0351	2021
Итого		0,4407	0,5846	0,4407	0,5846	
Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 70-20%, код 2908						
Транспортировка мат-ов	6003	0,0531	0,1272	0,0531	0,1272	2021
Пересыпка материалов	6004	0,24	1,7898	0,24	1,7898	2021
Земляные работы	6005	0,4725	0,3113	0,4725	0,3113	2021
Электросварка	6006	0,0004	0,00011	0,0004	0,00011	2021
Буровые работы	6011	0,0067	0,00005	0,0067	0,00005	2021
Пескоструйка	6015	0,072	0,00000002	0,072	0,00000002	2021
Бытовая печь	6016	0,0055	0,0119	0,0055	0,0119	2021
Пересыпка шлака	6018	0,000008	0,0000000029	0,000008	0,0000000029	2021
Итого		0,850208	2,240360023	0,850208	2,240360023	
Пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния менее 20 %, код 2909						
Пересыпка угля	6017	0,00000004	0,000000003	0,00000004	0,000000003	2021
Итого		0,00000004	0,000000003	0,00000004	0,000000003	
Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом, код 2914						
Разгрузочные работы	6004	0,0672	0,0327	0,0672	0,0327	2021
Итого		0,0672	0,0327	0,0672	0,0327	
Пыль абразивная, код 2930						
Ручной строит. инструмент	6011	0,0052	0,022	0,0052	0,022	2021

Итого		0,0052	0,022	0,0052	0,022	
Итого по неорганизованным источникам		7,73661804	7,802539026	7,73661804	7,802539026	
Всего по предприятию		7,73661804	7,802539026	7,73661804	7,802539026	

На период эксплуатации

На период эксплуатации выбросы загрязняющих веществ производятся от котельной, работающей на газе. При работе котельной в атмосферу выделяются следующие загрязняющие: азота диоксид, азота оксид, серы диоксид углерод оксид. Выброс осуществляется через дымоход диаметром 0,46 м на высоте 18,0 м (источник 0001).

Предусматривается временная парковка для легкового автотранспорта: на 28 машино-мест (источник 6001), на 20 машино/мест (источник 6002), на 7 машино/мест (источник 6003) и на 24 машино/места (источник 6004).

Нормативы эмиссий на период эксплуатации представлены в таблице № 6

Таблица №6

Производство, цех участок	Номер ист. выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				Год дост иж. ПДВ
		На период эксплуатации		ПДВ 2022-2030 г.		
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
Организованные источники выбросов						
Азота (IV) оксид (азота диоксид), код 0301						
Блочно-модульная котельная	0001	0,039	0,2848	0,039	0,2848	2022
Итого		0,039	0,2848	0,039	0,2848	
Азота (II) оксид, код 0304						
Блочно-модульная котельная	0001	0,0063	0,0463	0,0063	0,0463	2022
Итого		0,0063	0,0463	0,0063	0,0463	
Серы диоксид, код 0330						
Блочно-модульная котельная	0001	0,0057	0,041	0,0057	0,041	2022
Итого		0,0057	0,041	0,0057	0,041	
Углерод оксид, код 0337						
Блочно-модульная котельная	0001	0,1496	1,0933	0,1496	1,0933	2022
Итого		0,1496	1,0933	0,1496	1,0933	
Всего по организованным источникам		0,2006	1,4654	0,2006	1,4654	
Итого по предприятию		0,2006	1,4654	0,2006	1,4654	

Воздействие объекта на земельные ресурсы

В районе расположения объекта отсутствуют минерально-сырьевые ресурсы, месторождения. Для строительства требуются общераспространённые полезные ископаемые (электроды, пропан, битумная мастика, битум, щебень, песок цемент и ЛКМ.). Собственно, работ по добыче строительных материалов не предусматривается. Поставка сырья осуществляется сторонними организациями из числа местных производителей. Любое воздействие на недра в период проведения реконструкции объекта исключается.

В процессе строительства не предполагается воздействие на недра, при условии, что этот вопрос был проработан на стадии места размещения объекта, т.к. характер

залегания полезных ископаемых ограничивает застройку территории. Оценка возможности захоронения загрязняющих веществ в недра не проводилась, т.к. в процессе модернизации отсутствует такая необходимость.

Самовольное пользование недрами и самовольная застройка площадей залегания полезных ископаемых не допускаются, и прекращаются без возмещения затрат, произведённых за время незаконного пользования недрами.

Отходы производства и потребления на период строительства

На период строительства

На строительной площадке предусматриваются специальные места для хранения материалов. Площадки разгрузки и хранения сыпучих материалов огораживаются с трех сторон бортами. Лакокрасочные материалы и сыпучие строительные материалы, используемые для отделочных работ, будут доставляться в герметичной таре и упаковке.

Для временного хранения образующихся строительных отходов устраивается площадка с твердым покрытием, устанавливаются металлические контейнера.

Перед началом строительства необходимо своевременно заключить договор со специальными подрядными организациями на вывоз мусора и не допускать захламления стройплощадки.

На стройплощадке образуются следующие виды отходов:

Твердые бытовые отходы;

Остатки и огарки сварочных электродов;

Тара из-под лакокрасочных материалов;

Золошлаковые отходы.

Отходы производства и потребления на период строительства приведены в таблице №7

Таблица №7

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение отходов, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	10,9208	-	10,9208
в т.ч. отходов производства	0,7958	-	0,7958
отходов потребления	10,125	-	10,125
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	10,125	-	10,125
Остатки и огарки сварочных электродов	0,0023	-	0,0023
ЗШО	0,0911	-	0,0911
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ	0,7024	-	0,7024

На период эксплуатации

При эксплуатации объекта образуется:

Твердо-бытовые отходы;

Ртутные лампы.

Отходы производства и потребления на период эксплуатации приведены в таблице №8

Таблица №8

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение отходов, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	5,0003	-	5,0003
в т.ч. отходов производства	0,0003	-	0,0003
отходы потребления	5,0	-	5,0
Зеленый уровень опасности			
ТБО	5,0	-	5,0
Янтарный уровень опасности			
Ртутные лампы	0,0003	-	0,0003

Воздействие на поверхностные и подземные воды

Ближайший водный объект Каспийское море расположен на расстоянии 2,5 км от участка строительства. Участок строительства находится за пределами водоохраной полосы и водоохраной зоны.

Непосредственно на территории объекта водоёмы или водотоки отсутствуют.

В связи с отсутствием необходимости изъятия, оценка возможности изъятия нормативно обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока не проводится.

В связи с тем, что в рамках реализации проекта не предусматривается строительство водозаборных сооружений поверхностных вод, отсутствуют прямые сбросы производственных сточных вод в поверхностные водные объекты, санитарно – защитная зона, водоохранная зона или другие зоны не устанавливаются.

В процессе проведения строительных работ отмечается безвозвратное использование воды. Оборотные системы отсутствуют.

Рабочим проектом не предусматривает сброса сточных вод в поверхностные водные объекты. Выпуски сточных вод отсутствуют. Загрязнение поверхностных вод не производится. Нормативы предельно-допустимых сбросов не устанавливаются. Технология строительного производства не предполагает воздействия на водную среду, русловые процессы и др.

В связи с отсутствием влияния процесса строительства и эксплуатации на водную среду, организация мониторинга поверхностных вод от проведения строительных работ и эксплуатации не предусматривается.

В процессе строительства и эксплуатации, при соблюдении технологии производства воздействие на подземные воды не предполагается. Таким образом, намечаемая деятельность вредного воздействия на качество подземных вод не окажет. Общее воздействие намечаемой деятельности на подземные воды оценивается как допустимое (низкая значимость воздействия, практически – отсутствие).

Оценка воздействия на растительность и животный мир

При проведении строительных работ, деревья под вынужденный снос не подпадает, все находятся в удовлетворительном состоянии.

Общее воздействие намечаемой деятельности на растительность оценивается как «низкая значимость воздействия»

Зона влияния планируемой деятельности на растительный мир ограничивается границами земельного отвода (потенциальное прямое воздействие). Мониторинг растительного покрова в процессе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается.

В связи с тем, что объект расположен на разработанной территории, воздействие в процессе работ при строительстве и эксплуатации будет незаметно на фоне антропогенного воздействия в целом. По этой же причине маловероятно наличие и

разрушение мест обитания животных. Зона воздействия рассматриваемого объекта на животный мир ограничивается границами земельного отвода. Таким образом, мониторинг животного мира в процессе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается.

В целом воздействие на растительный и животный мир характеризуется как «точечное», «постоянное», «умеренное». А по степени нарушения в целом – «незначительное».

Социально-экономическая среда

В связи с тем, что строительные работы являются по масштабу незначительными, они, очевидно, не оказывают влияние на демографическую ситуацию, образование и научно-техническую сферу. Отношение населения к процессу строительства, а также воздействие на миграционные процессы также не рассматривается ввиду локальности производимых работ. Отношение населения к работе Дома культуры находится за пределами настоящей оценки.

Такие компоненты экономической среды, как рыболовство, наземная транспортная инфраструктура, структура землепользования и сельское хозяйство, при реализации намечаемой деятельности воздействию не подвергаются, поэтому не рассматриваются.

В целом, воздействие намечаемой деятельности на социально-экономическую среду носит положительный характер.

Регулирование социальных отношений в процессе реализации намечаемой хозяйственной деятельности предусматривается в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Условия регионально-территориального природопользования при реализации проектных решений изменятся не значительно и соответствуют принятым направлениям внутренней политики Республики Казахстан, направленной на устойчивое развитие и экономический рост, защиту рубежей Республики Казахстан.

Мероприятия по охране природной среды

Для защиты населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух и физического воздействия снижения воздействия на окружающую среду при модернизации предполагается проводить ряд организационно-технических мероприятий:

Обеспечивается техническая исправность оборудования;

Организуется производственный экологический контроль на площадке модернизации.

Основными источниками воздействия на окружающую среду и население при проведении СМР, являются автотранспорт и строительные машины. Снижение шумового воздействия обеспечивается за счёт приобретения оборудования, шумовые характеристики и параметры выбросов которого отвечают требованиям установленных санитарных норм.

Право определения сроков, ответственных исполнителей, источников финансирования мероприятий принадлежит подрядчику работ, осуществляющему строительство.

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство дома культуры в селе С.Шапагатова Тупкараганского района Мангистауской области», соответствует исходным данным и требованиям Экологического Кодекса РК, нормативным документам и другим нормативным актам, регулирующим природоохранную деятельность.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусмотрено строительство дома культуры на 500 посадочных мест в селе имени С. Шапагатова. На территории участка проектом предусмотрено строительство 2-х этажного здания Дома культуры, котельной, КТП. Благоустройство участка предусматривает внутри дворовые проезды, тротуары, главный вход оборудован пандусом для МГН. Также выделены площади для отдыха, парковок для автомобилей и озеленения придомовой территории, площадки для мусорных контейнеров. Покрытия проездов и площадок запроектированы асфальтобетона с бордюром. Для отдыха предусмотрены скамьи. Вся свободная от застройки и дорожного покрытия территория озеленяется. Водоотвод от зданий, сооружений и проездов решен открытым способом путем придания уклонов по проезжей части, по рельефу.

2-х этажное здание дома культуры имеет прямоугольную форму. Размеры здания в плане: 34,5 х 51,5 м. В подвале расположены технические помещения. На первом этаже расположены зал на 500 мест (492 посадочных места + 4 места для МГН), помещения кружков и кабинеты, буфет (бар-буфет на 45 посадочных мест с барной стойкой), мед. помещения, охрана, касса и сан. узлы. В зале на 500 мест высотой 10,500 м потолок и стены обшиваются акустическими панелями. На 2-ом этаже расположены библиотека и кабинеты для кружков, костюмерная, гримерная и сан. узлы. На 3-ом этаже конференц зал (на 120 мест + 4 места МГН), кружки и сан. узлы. Внутренняя отделка стен и перегородок - штукатурка, левкас, покраска водоэмульсионной краской. Внутренние стены и потолки в зале акустические панели. Стены в санузлах облицовываются керамической плиткой. Полы в кабинетах гомогенные коммерческое покрытие, в санитарных узлах – напольная керамическая плитка. Внутренняя отделка выполнена из материалов, разрешенных к применению в РК, согласно функционального назначения помещений. Двери внутренние - деревянные, в технических помещениях – противопожарные. Для связи между этажами проектом предусмотрены: трех маршевые лестницы, и эвакуационные. Между подвалом и 1-3 этажами - внутренние, размещаемые в лестничных клетках, со сплошным наружным остеклением. Имеется лифт грузопассажирский грузоподъёмностью 1600 кг. (размер шахты 1850х2000, размер кабины 1100 ширина х 1400глубина). Крыша здания - вентилируемая, с внутренним водостоком.

Источник теплоснабжения – блочно-модульная котельная. Система отопления дом культуры - двухтрубная, с попутными движениями теплоносителя. В качестве нагревательных приборов установлены стальные панельные радиаторы. Подвальный этаж дома культуры отапливаемый. Для помещений здания дом культуры запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Проектом предусматривается противодымная защита помещений здания с устройством систем дымоудаления. Предусматриваются автоматическое отключение обще обменной вентиляции при сигнале о пожаре.

В здании запроектированы следующие внутренние системы водопровода и канализации:

система хозяйственно-питьевого водопровода (В1);
система противопожарного водопровода (В2);
трубопровод горячего водопровода подающий (Т3);
трубопровод горячего водопровода циркуляционный (Т4);
система хоз-бытовой канализации (К1);
внутренние водостоки (К2);
стоки условно чистые (К4н).

Водопровод хозяйственно-питьевой (В1) предназначен для подачи воды на хоз-питьевые нужды, к санитарным приборам и монтируется из полипропиленовых труб. На вводе водопровода предусмотрена установка водомера. Подвод горячей воды предусмотрен от теплового пункта в подвале. Система хоз. бытовой канализации запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов. Сброс хоз. бытовых стоков предусмотрен в проектируемую внутриплощадочную сеть канализации с последующим подсоединением к городскому коллектору (сброс сточных вод производится самотеком в септик). Для сбора случайных проливов, а также для отвода воды из помещений теплового пункта и водомерного узла в здании предусматривается дренажная канализация. Стоки отводятся из приямков дренажными насосами на отмостку дома. Включение насосов запроектировано автоматически по уровню воды в приямках. Система внутренней ливневой канализации предназначена для отвода ливневых стоков с кровли здания. Ливневые стоки с кровли здания попадают в водосточные воронки и по трубопроводам выводятся на отмостку здания. Система противопожарного водопровода предназначена для тушения пожара внутри здания из пожарных кранов. Проектом предусматривается автоматическая установка пожарной сигнализации, а также система оповещения и управления эвакуацией здания.

Проектом электроосвещения предусмотрено:

установка РЛДН-10кВ на существующей опоре ВЛ-10кВ №58/11;

установка блочно модульного КТПН-10/0,4 кВ 160 кВА в типовом исполнении;

затяжка провода СИП-3 от точки подключения до проектируемой КТПН;

Прокладка бронированного кабеля от проектируемого КТПН до вводных щитов потребителей.

Согласно ТУ №04/ММ электроснабжение осуществляется подключением отпайкой от опоры ВЛ-10кВ №58/11 («РП 10кВ Аэропорт» ячейка №6) с установкой КТПН-10/0,4 кВ с одним масляным трансформатором на 160кВА. Предусматривается наружное электроосвещение территории проектируемого дома культуры (к установке приняты светодиодные светильники).

Телефонизация объекта осуществляется от УБАД-312 кабелем марки ТПП20х2х0,4 по существующей кабельной канализации Мангистауской ТУМС длиной 707 м, далее по проектируемой канализации с переходом через автодорогу проколом методом ГНБ. Длина проектируемой канализации 770 м. Радиофикация осуществляется при помощи микшера с усилителем, находящегося в помещении радиоузла подключенным по двухпроводной сети к колонкам.

Продолжительность строительства -18,0 месяцев. На выездах со строительной площадки установлен пункт мытья колес автомашин. На строй площадке установлены передвижные инвентарные помещения для размещения в них санитарно-бытовых, складских и административных помещений. Питьевое водоснабжение-привозная бутилированная вода. Водоотведение – установка биотуалетов. Проектом предусмотрено ограждение строительной площадки.

На площадке строительства выявлено 18 источников выделения загрязняющих веществ (неорганизованные). В атмосферу будут выбрасываться вредные вещества 32-х наименований. Анализ расчетов приземных концентраций показал, что зон загрязнения (без учета фона) выше ПДК – нет.

Класс санитарной опасности на период строительства – не классифицируется, т.к. рассматриваемый объект не является производственным. Таким образом, установление границ СЗЗ и определение класса опасности на период строительства – не требуется. Категория объекта, по значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду в соответствии со ст. 40 Экологического кодекса Республики Казахстан – IV.

Рабочий проект: Разработка ПСД «Строительства дома культуры в селе С. Шапагатова» - соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28 февраля 2015 года, СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 237 от 20 марта 2015 года.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть I, II, (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014*).

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Расчет нормативной продолжительности строительства и расчет норм заделов по годам строительства выполнены согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014* «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть I, II, методом интерполяции. Нормативная продолжительность строительства составляет 18,0 месяцев.

Начало строительства объекта – III квартал 2021 года, согласно письму заказчика от 12 февраля 2021 года № 38.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства	- 18,0 мес.
Норма задела строительства:	
на 2021 год	- 33,0 %;
на 2022 год	- 67,0 %.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304

(зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.1.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 20;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Казах эксперт центр», в рабочий проект «Строительство дома культуры в селе С.Шапагатова Тупкараганского района Мангистауской области», внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану

1) В общих указаниях указан кадастровый номер Гос Акта, указаны данные топографической съемки - масштаб, исполнитель, дата выполнения. В левом штампе указана фамилия и подпись ГАПа.
2) В экспликации и на чертежах указан номер площадки для мусоросборников и парковки.
3) На чертежах указаны мероприятия, выполненные для МГН.

По технологическим решениям:

4) Лист ТХ-1. Заполнен угловой штамп согласования со смежными разделами и поставлены подписи.
5) Лист ТХ-3. На листе поставлен заголовок «План расстановки технологического оборудования и мебели на отм. 0,000».
6) Лист ТХ-4. На листе поставлен заголовок «План расстановки технологического оборудования и мебели на отм. +3,900».
7) Листы ТХ-3, 4. Экспликация помещений, заполнена графа категория помещений по пожароопасности.
8) Основное стационарное технологическое оборудование, привязано к осям здания, поставлены габаритные размеры.
9) На плане расстановки технологического оборудования и мебели указаны места установок штепсельных розеток.
10) На планах добавлены условные обозначения.
11) Листы ТХ.СО. Спецификация технологического оборудования и мебели, согласована с Заказчиком.

По архитектурно-планировочным решениям:

12) В угловых штампах представлена дата выполнения чертежей.
13) Выполнены согласования на листе АР-1 со специалистами смежных разделов.
14) На планах кровли указана проектируемая площадь.
15) В общих данных указан уровень комфортности театра.
16) В технико-экономических показателях пересчитан строительный, а также представлена полезная и расчетная площадь.
17) Предусмотрен доступ для маломобильных групп населения, тактильные плитки и опознавательные знаки.
18) Дверь электрощитовой и узле связи предусмотрены огнезащитными с вентилируемой решеткой.
19) В общих данных указана вместимость зала.
20) По фасадам предусмотрена сетка по декоративной штукатурке.
21) В ведомости отделки облицовывается поверхность керамической плитки на всю высоту.
22) В подвальном этаже предусмотрен дополнительный выход.
23) Высота подвального этажа принята 2.90 м.

По конструктивным решениям:

Конструкции железобетонные:

24) Лист 1. Указан район по весу снегового покрова и давлению ветра и нормативные показатели. Общие данные. Пункт 4. Бетон на сульфатостойком цементе применено только для конструкций, соприкасающиеся с грунтом.
25) Лист 5. Показан узел стыковки продольных арматур фундамента, указано тип соединения арматур.
26) Лист 7. В ведомости расхода стали откорректирован ГОСТ и класс арматуры.
27) Колонны. Жесткие узлы железобетонных рам усилены сварными сетками.
28) Ригели. Откорректировано.
29) Плиты перекрытия. Указаны размеры арматурных выпусков для лестниц.
30) Лестницы междуэтажные. Указаны размеры и тип соединения арматур лестничного марша с арматурными выпусками из плит перекрытия.
31) Материал несущих конструкций здания выше уровня земли выполнено из бетона на портландцементе.

Конструкции металлические:

32) Титульный лист и запись о соответствии рабочего проекта нормативным требованиям подписано ГИП-ом. Указано уровень ответственности и степень огнестойкости здания.
33) Листы 2, 7, 8, 9, 13. Указаны действующие нормативные документы.
34) Лист 6. На разрезах указаны вертикальные отметки плиты покрытия и конструкций крыши.
35) Ферма Ф-1. Чертежи откорректированы.
36) В узлах металлических конструкций указано размеры сварного шва.
37) Откорректированы размеры профиля покрытия кровли и расстояние между прогонами покрытия кровли.

Расчет несущих конструкций здания

38) Представлен новый расчет несущих конструкций здания.

Инженерно-геологические изыскания

39) Титульный лист подписан ответственным лицом.
40) Техническое задание на ИГИ утверждено заказчиком и согласовано исполнителем. В отчете указаны климатические характеристики района строительства: район по снеговому покрову и давлению ветра с нормативными показателями.

По отоплению и вентиляции:

Тепломеханическая часть

41) Паспорт и пояснительная записка откорректированы.

Тепловые сети

42) Разработаны план, профиль, схема и узлы согласно ГОСТ 21.705-2016.
43) Откорректирована прокладка тепловых сетей.
44) Предусмотрена тепловая камера.
45) Разработан узел тепловой камеры с дренажным колодцем.
46) Предусмотрен герметизированный ввод.
47) Общие указания и пояснительная записка откорректированы в соответствие с проектом.

Отопление и вентиляция

48) План-схема размещения установок систем вентиляции выполнена по ГОСТ 21.602-2016.
49) Система отопления откорректирована.
50) Общие указания откорректированы в соответствие с проектом.
51) Для санузлов, буфета и других помещений предусмотрены самостоятельные вытяжные системы.

52) Толщина листовой стали для изготовления воздуховодов с теплозащитным и огнезащитным покрытием принята согласно СП РК 4.02-101-2012.
53) Система вентиляция дома культуры откорректирована.
54) В зрительном зале предусмотрена естественная система дымоудаления.
55) По заданию на проектирование не предусмотрена система кондиционирования.

По водоснабжению и канализации:

Система водоснабжения и канализации

56) В пояснительной записке и в разделе «Общие указания» включены сведения о инженерно-геологических характеристик грунтов и указана, что существующая водопроводная сеть кольцевая.
57) Откорректирован расход воды на внутреннее пожаротушение здания.
58) Представлены расчеты водопотребления и водоотведения проектируемого объекта.
59) Лист «Общие данные» приведен в соответствии нормам РК – указаны требуемы напоры на вводе в здание, откорректированы таблицы, включены показатели для определения расчетных расходов воды на пожаротушения, составлен перечень актов на скрытые работы.
60) Лист «Общие данные» включены дополнительно нормативные документы, на основании которых разработан проект.

Наружные сети водоснабжения и канализации

61) Представлены обновленные технические условия.
62) Лист «Общие данные» - составлен согласно нормам РК – откорректированы значения показателей в таблицах, включено технические условия на водоснабжение и указан гарантийный напор в сети, дополнены пояснениями по обеспечению наружного пожаротушения здания.
63) На плане НВК установлены пожарные гидранты для обеспечения наружного пожаротушения здания.
64) Представлен расчет выгреба и откорректирована конструкция выгреба, обеспечивающая опорожнение ассенизационными машинами.
65) Откорректирована глубина заложения водопровода и принято с учетом проникновения нулевой температуры в грунт.
66) В подвале исключена установка пожарных кранов в виду отсутствия сгораемых материалов, откорректированы и удалены некорректные надписи, показаны места изоляций на трубах.
67) На плане 0,00 откорректирована расстановка пожарных кранов, выпуски ливневой канализации выведены за пределы пандуса, на всех выпусках указаны привязки к осям здания, выполнено подключение умывальника в помещении 29.
68) На схеме В1 установлена обводная линия у водомерного узла, показаны места изоляции на трубах.
69) На канализационных схемах, на верхних этажах установлены недостающие ревизии, канализационный выпуск выполнен с установкой ревизии**,** откорректированы соединения подвесных труб в системе ливневой канализации к стоякам.
70) В спецификации откорректированы объемы и проставлены марки и ГОСТ на материалах.

По газоснабжению:

71) Лист «Общие указания» доработан, удалены ссылки на отменные и применены на действующие НД РК в области промышленной безопасности по устройству и

безопасной эксплуатации систем распределения и потребления природных газов и котельных установок.

72) Лист «Общие указания» дополнен сведениями о существующем подземном газопроводе среднего давления (Р=0,3 МПа) диаметром 315 мм, величине давления газа в точке подключения и характеристике газопотребляющего оборудования. Дана характеристика принятой проектом схемы газораспределения.
73) Откорректирован лист «Общие данные» указана категория существующего и проектируемого газопровода. Лист «Общие данные» дополнен основными инженерно-геологическими условиями площадки строительства, согласно отчету по инженерным изысканиям.
74) Лист «Общие указания» дополнен пояснениями по установке отключающего устройства на проектируемом газопроводе среднего давления.
75) На продольных профилях сети нанесены отметки сетей в характерных точках, влияющими на прокладку проектируемых сетей. Указана глубину заложения газопровода от планировочной поверхности земли до низа трубопровода и тип основания. На профиле показаны колонки геологических разрезов в соответствии с Отчетом по геологии.

    Для траншеи в разделе доработан чертеж разреза по траншее с указанием ширины по дну, величина уклона откосов, сечение с учетом Отчета по геологии.
76) В «Ведомости объемов работ» рассчитан объем грунтов при разработке, обратной засыпке подземного газопровода и указана категорию грунтов, в соответствии «Отчета по инженерно-геологическим изысканиям». Основание под газопроводы приняты в соответствии действующих нормативов.

    Определены объемы траншеи при разработке грунта, обратной засыпке при механической разработке, при ручной разработке на пересечениях с коммуникациями и указана категория грунтов, в соответствии отчета по ИИ.
77) В Ведомости объемов работ откорректированы количество стыков, подлежащих контролю, от % общего числа стыков, в соответствии МСН 4.03-01-2003.
78) В соответствии в соответствии МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы» и СН РК 4.03-01-2011«Газораспределительные системы» табл.17 указана величина испытательного давления, МПа и продолжительность в часах проектируемого оборудования ГРПШ.
79) Лист «Общие указания» доработан, удалены ссылки на отменные и применены на действующие НД РК в области промышленной безопасности по устройству и безопасной эксплуатации систем распределения и потребления природных газов и котельных установок.
80) Обоснован расчетный расход газа, требуемый для газоснабжения блочной котельной.
81) Откорректированы листы Спецификация оборудования и материалов на основании уточненных проектных решений. Материалы и арматура приняты Казахстанских производителей.

    Силовое электрооборудование и электроосвещение:

    ЭОМ:
82) Предоставлено новое ТУ.
83) На планах показана прокладка КЛ согласно схемы ВРУ.
84) На планах показаны и откорректированы номера всех групп распределительных сетей от силовых щитов.
85) Для электроснабжения оборудования 1 категории установлен ДЭС.

    ЭН:

86) Откорректированы ссылки на отмененные нормативные документы.
87) Показаны привязки проектируемых опор освещения на плане.
88) На плане откорректирована прокладка кабелей и номера опор освещения групп.
89) Ведомость объемов работ и спецификация дополнены.
90) В ПЗ дополнено описание по защитным мероприятиям.

Наружные сети электроснабжения

91) Предоставлено новое ТУ на электроснабжение.

По системам связи и сигнализации

92) На плане показана проектируемая кабельная канализация НСС, показаны детали и разрезы проектируемой канализации, дополнена спецификация.
93) Дополнено ТЭП раздела сетей СС.
94) Количество патч-панелей в ПЗ раздела СС откорректировано в соответствии со структурной схемой.
95) Дополнена спецификация согласно чертежей.
96) Показаны основные показатели раздела АУПС.СОУЭ.
97) На структурной схеме АУПС.СОУЭ показан тип прокладываемых кабелей, номера оборудования согласно плана.
98) Показать привязки ПИ АУПС в помещениях.
99) Тип РИП АУПС в общих указаниях и ПЗ откорректирован.
100) Предоставлены чертежи раздела ВН согласно задания на проектирование.

По оценке воздействия на окружающую среду:

101) Раздел ОВОС откорректирован.
102) Заявка на получения разрешения на эмиссии в окружающую среду откорректирована.

По проекту организации строительства:

103) Представлен расчет продолжительности строительства, в соответствии с СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014* «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I; Часть II».

По сметной документации:

104) Представлена откорректированная сметная документация, согласно п.12, 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.
105) Откорректирована в сводном сметном расчете стоимости строительства стоимость проектно-изыскательских работ и экспертизы согласно расчету.
106) Стоимость материалов и оборудования принята по данным нормативной базы.
107) Стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе определена по данным прайс-листов, утвержденных заказчиком.
108) Откорректированы объемы работ согласно принятым проектным решениям и изменениям в них по замечаниям экспертиз.

7.2 Оценка принятых решений:

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, с изменениями, введенными в действие приказами от 3 ноября 2015 года №685, от 28 июля 2016 года № 335, от 20 декабря 2016 года № 517, от 25 июля 2019 года

№546, от 29 июня 2020 года № 377 разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство дома культуры в селе С.Шапагатова Тупкараганского района Мангистауской области», разработан в соответствии с заданием на проектирование.

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

Генеральный план выполнен в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов».

Технологическая часть проекта разработана в соответствии с санитарными нормами и правилами, действующими на территории РК: СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»; СП РК 3.02-121-2012, СН РК 3.02-21-2011 «Объекты общественного питания»; Приказ МНЭ РК от 23 апреля 2018 года № 186 «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания».

Архитектурные решения выполнены в соответствии с требованиями СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения». Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции», СН РК 5.01-02-2013 и СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах Республики Казахстан», СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции».

Отопление и вентиляция здания разработаны в соответствии с санитарными нормами и требованиями СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»; СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»; СН РК 2.04-04-2011 «Тепловая защита зданий»; СН РК 2.04-04-2013 Строительная теплотехника»; СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника»; СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»; СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»; СП РК 4.02-108-2014 «Проектирование тепловых пунктов»; СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»; СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Водоснабжение и канализация выполнены в соответствии с СН РК 4.01-02-2011, СП РК 4-01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»; СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»; СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»; Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» (с изменение по состоянию на 15.06.2020); Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения», Утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 3 марта 2015 года за №183.

Газоснабжение выполнено в соответствии СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы», СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы»,

Электротехнические решения соответствуют ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок Республики Казахстан».

Раздел «Системы связи и сигнализации» соответствует требованиям СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду», соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года №204-п., Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

Рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28 февраля 2015 года, СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 237 от 20 марта 2015 года.

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели:

Таблица №9

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	Показатели	
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь выделенного участка под строительство	га	1,00	1,00
2	Этажность здания	эт.	2+(подвал)	2+(подвал)
3	Площадь застройки	м^2	2045,6	2045,6
4	Общая площадь	м^2	4025,8	4025,8
5	Полезная площадь	м^2	3870,6	3870,6
6	Расчетная площадь	м^2	2674,6	2674,6
7	Строительный объем здания	м^3	22310,58	22310,58
8	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен	млн. тенге	**2021 год**	**2018, 2021-2022 годов**
			1 065,66	1 187,12
	в том числе			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	791,57	918,17
	оборудование	млн. тенге	111,28	61,75
	прочие	млн. тенге	162,81	207,20
В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
8.1	в текущем уровне цен 2018 года с МРП – 2405 тенге (стоимость ПИР)	млн. тенге	-	39,59

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	Показатели	
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению
8.2	в текущем уровне цен 2021 года с МРП – 2917 тенге	млн. тенге	1 065,66	367,87
8.3	в прогнозном уровне цен 2022 года с МРП – 3063 тенге	млн. тенге	-	779,66
8	Нормативная продолжительность строительства	мес.	18,0	18,0

В результате экспертизы:

В результате экспертизы рабочего проекта определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2018, 2021 годов и в прогнозном уровне цен 2022 года.

Изменение сметной стоимости произошло в связи:

с корректировкой объемов работ согласно принятым проектным решениям и изменениям в них по замечаниям экспертизы.

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство дома культуры в селе С.Шапагатова Тупкараганского района Мангистауской области», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь выделенного участка под строительство	1,00 га
Этажность здания	2+(подвал)
Площадь застройки	2045,6 м^2
Общая площадь	4025,8 м^2
Полезная площадь	3870,6 м^2
Расчетная площадь	2674,6 м^2
Строительный объем здания	22310,58 м^3
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2018, 2021 годов, в прогнозном уровне цен 2022 года	1 187,12 млн. тенге
в том числе:	
строительно-монтажные работы	918,17 млн. тенге
оборудование	61,75 млн. тенге
прочие	207,20 млн. тенге
Нормативная продолжительность строительства	18,0 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Тупкараганский районный отдел строительства» в соответствии с условиями договора № КЭЦ- 0100 от 09 декабря 2020 года.

8.3 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Маңғыстау облысы Түпқараған ауданының С.Шапағатов ауылында мәдениет үйінің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

Құрылысқа бөлінген жер телімінің ауданы	1,00 га
Ғимараттың қабаттылығы	2+(жертөле)
Құрылыс алаңы	2045,6 м^2
Жалпы алаңы	4025,8 м^2
Пайдалы алаңы	3870,6 м^2
Есептік алаңы	2674,6 м^2
Ғимараттың құрылыс көлемі	22310,58 м^3
2018, 2021 жылдардағы ағымды бағадағы және болжамдағы 2022 жылдағы құрылыстың жалпы сметалық құны	1 187,12 млн. теңге
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	918,17 млн. теңге
жабдықтар	61,75 млн. теңге
басқа шығындар	207,20 млн. теңге
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	18,0 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 09 желтоқсандағы № КЭЦ-0100 шарттың талаптарына сәйкес «Түпқараған аудандық құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

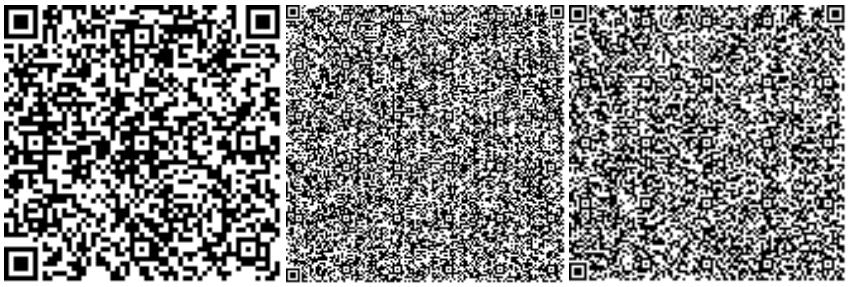
8.3 Жұмыс жобаны өндіріс жұмысына беру және бекітуге тапсырар алдында, осы сараптама қорытындысына жұмыс жобаның сәйкестігі тексерілуге жатады.

8.4 Тапсырысшы құрылыс барысында отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

Абдикаримов Б.М.

Директор

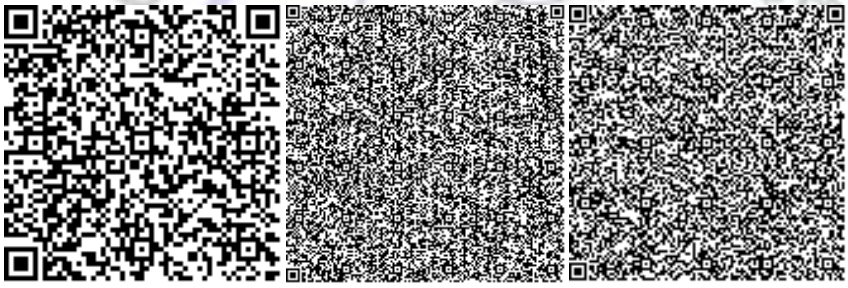
ТОО «Казах эксперт центр»



Алдабекова Б.К.

Заместитель директора

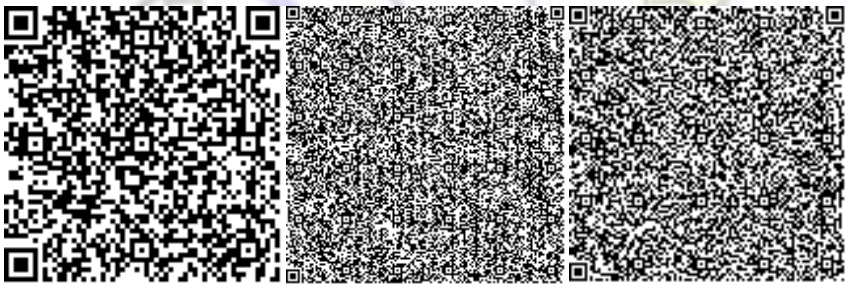
ТОО «Казах эксперт центр»



Токмурзина Ж.К.

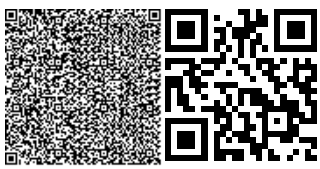
Эксперт

ТОО «Казах эксперт центр»

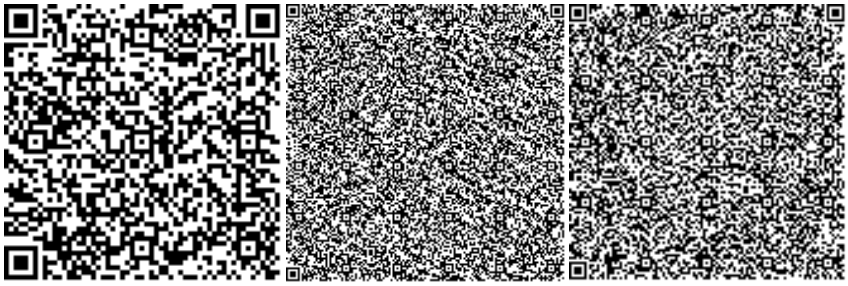


Имантаева А.К.

Эксперт



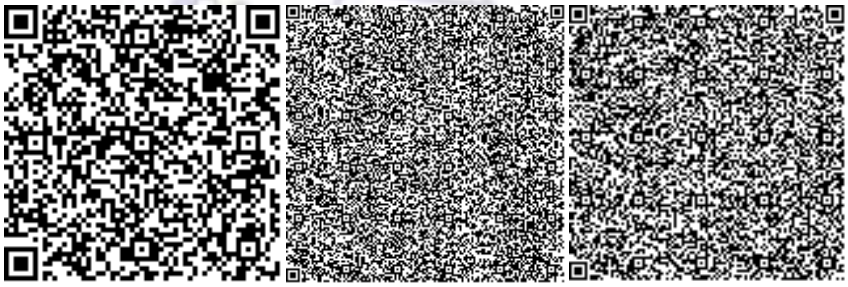
ТОО «Казах эксперт центр»



Харитонов И.Г.

Эксперт

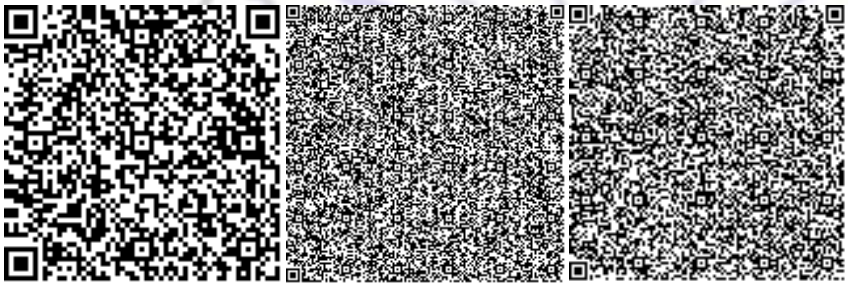
ТОО «Казах эксперт центр»



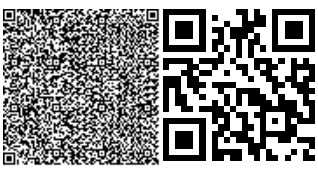
Лян Э.В.

Эксперт

ТОО «Казах эксперт центр»

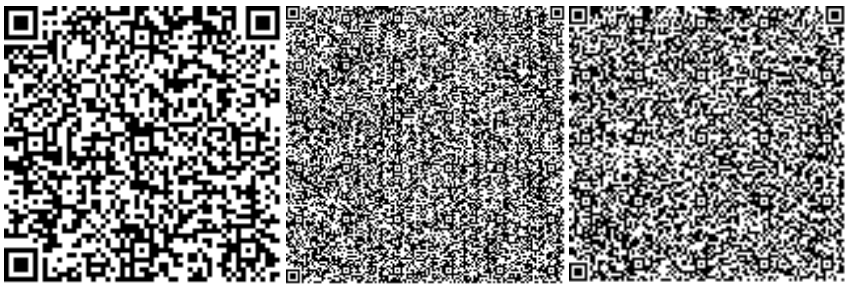


Таникин Д.Б.



Эксперт

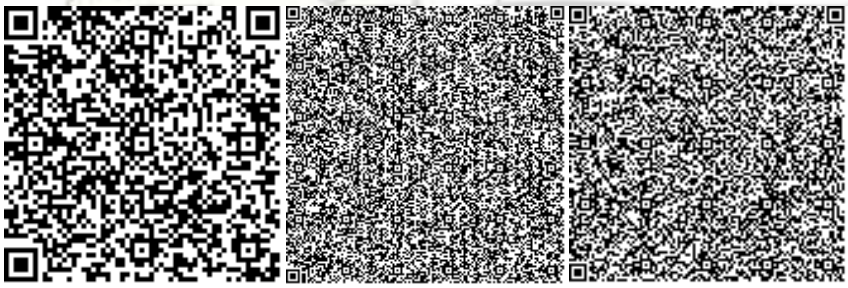
ТОО «Казах эксперт центр»



Толыбаев Т.Ж.

Эксперт

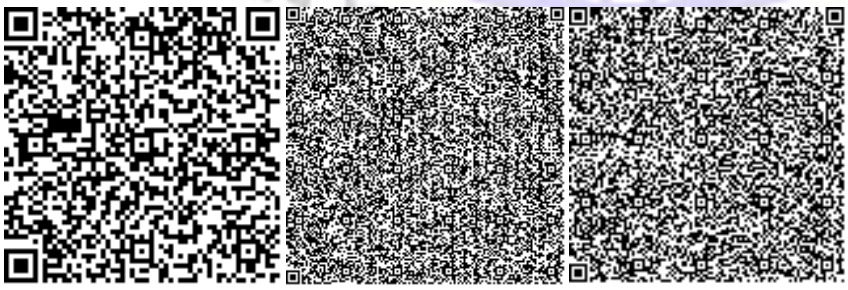
ТОО «Казах эксперт центр»

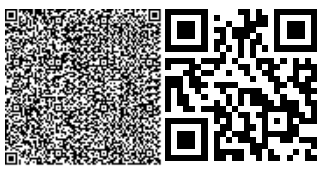


Ватрунина И.Б.

Эксперт

ТОО «Казах эксперт центр»

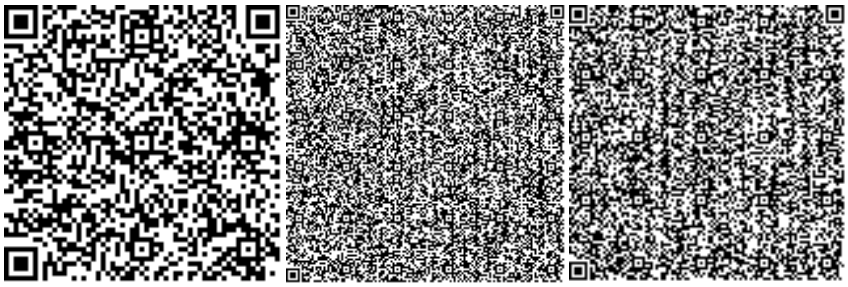




Айткулов А.А.

Эксперт

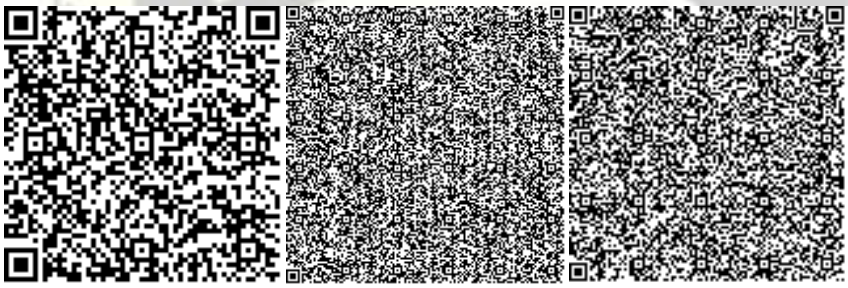
ТОО «Казах эксперт центр»



Хан А.М.

Эксперт

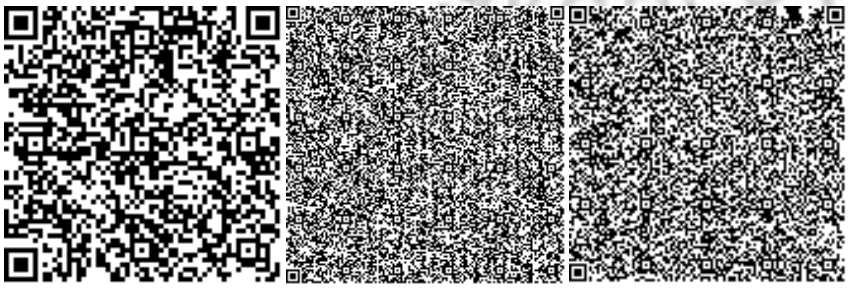
ТОО «Казах эксперт центр»

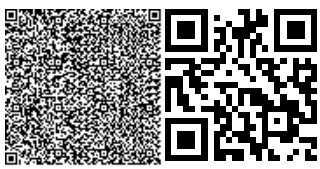


Мусылманбеков Б.А.

Эксперт

ТОО «Казах эксперт центр»

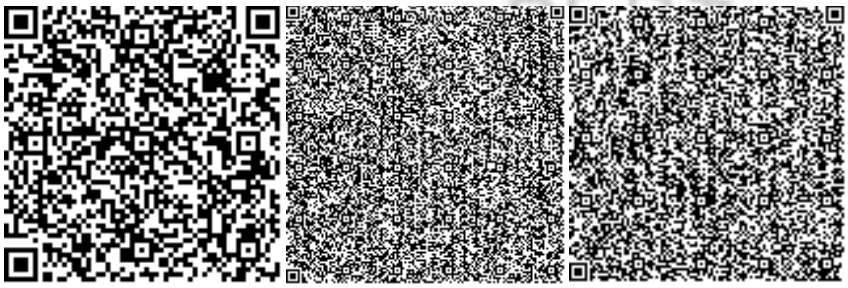




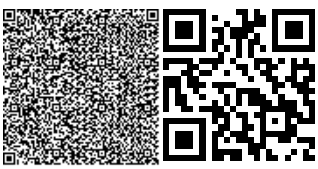
Жанабаев Б.А.

Эксперт

ТОО «Казах эксперт центр»



Ссылка на окончательную редакцию ПСД



Номер: KZ16VDD00164020

Акимат Мангистауской области

Акимат Мангистауской области управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Тупкараганский районный отдел строительства" 130500, Республика Казахстан, Мангистауская область, Тупкараганский район, г.Форт-Шевченко, улица Досан Тажиулы, дом № 13

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 150740017366

Наименование производственного объекта: «Строительство дома культуры в селе С.Шапагатова Тупкараганского района Мангистауской области»

Местонахождение производственного объекта:

Мангистауская область, Тупкараганский район, с.о.Саина Шапагатова -

Мангистауская область, Тупкараганский район, с.о.Саина Шапагатова -

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 Кусбеков Дуйсен Темирович

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

Место выдачи: г.Актау **Дата выдачи:** 12.04.2021 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:	7,93721804	9,267939026
Строительство ДК Шапагатов	7,73661804	7,802539026
в т.ч. по ингредиентам:		
Толуол	1,0161	0,4636
Уайт-спирит	0,5873	0,35953
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,036	0,0017
Сера диоксид	0,0025	0,005
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	0,00000004	0,000000003
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)	0,850208	2,240360023
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00007	0,00001
Этан-1,2-диол	0,0113	0,0004
Этанол	0,122	0,0485
Этилацетат	0,0673	0,0017
Хлорэтилен	0,000003	0,000001
Углерод оксид	0,024507	0,026102
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0009	0,0002
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0002	0,00004
Пыль абразивная	0,0052	0,022
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,9444	0,299
Бутан-1-ол	0,3672	0,35876
Бутилацетат	0,61	0,5475
Азота (IV) диоксид	0,0131	0,0127
Этанол	0,0113	0,0004
2-Метилпропан-1-ол	0,0067	0,00004
Азот (II) оксид	0,00029	0,00029
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00004	0,000006
Пропан-2-он	0,584	0,606

Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом	0,0672	0,0327
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0005	0,00265
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,4407	0,5846
Железо (II, III) оксиды	0,0044	0,0224
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	1,9632	2,16635
Эксплуатация ДК Шапагатов	0,2006	1,4654
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,0057	0,041
Углерод оксид	0,1496	1,0933
Азот (II) оксид	0,0063	0,0463
Азота (IV) диоксид	0,039	0,2848
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 эмиссии, установленные настоящим разрешением;

2. Обеспечить реализацию условий программы производственного экологического контроля, мониторинга и представлять отчет об их выполнении ежеквартально, в течение 10 рабочих дней после отчетного квартала в Департамент экологии по Мангистауской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан;

3. Природопользователь обязан ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший;

4. Систематического нарушение природоохранного законодательства, а также нарушение природопользователем условий природопользования, повлекшего значительный ущерб окружающую среду и (или) здоровью населения является основанием для приостановки и лишения данного разрешения.

5. Разрешение на эмиссии в окружающую среду аннулируется органом, его выдавшим, на основании письменного обращения природопользователя после завершения строительных работ.

6. Руководствоваться заключением комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства, содержащие утвержденные нормативы эмиссий, выданные ТОО «Казах Эксперт Центр».

7. Плата за эмиссии в окружающую среду, осуществляемая природопользователями в пределах нормативов, определенных в экологическом разрешении, взимается в порядке, установленном налоговым законодательством Республики Казахстан. Плательщики платы с объемами платежей до 100 МРП в суммарном годовом объеме вправе выкупить норматив на эмиссии в окружающую среду, установленный органом, выдающим разрешительный документ. Выкуп норматива производится с полной предварительной оплатой за текущий год при оформлении разрешительного документа не позднее 20 марта отчетного налогового периода.

8. Заказчик несет ответственность за достоверность представленных материалов по нормативам эмиссий в окружающую среду.