«Жамбыл облысы, Шу ауданы, Төле би ауылында сыртқы инженерлік желілерімен бірге көпсалалы сауда ойын-сауық нысанының (240 орындық мәдениет үйі, мектеп оқушыларына арналған үйірме бөлмелері) құрылысы (Түзету)»

жұмыс жобасы бойынша

10.03.2021 ж. № CCon-0059/21

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жамбыл облысы Шу ауданы әкімдігінің
Мамандандырылған көпсалалы Төле би кәсіпорны,
тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық,
жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ШЖҚ МКК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Архитекторы Астаны» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы, Шу ауданы, Төле би ауылында сыртқы инженерлік желілерімен бірге көпсалалы сауда ойын-сауық нысанының (240 орындық мәдениет үйі, мектеп оқушыларына арналған үйірме бөлмелері) құрылысы (Түзету)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы **«Сараптама Consulting» ЖШС -мен** берілді.

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

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ CCon-0059/21 от 10.03.2021 г.

по рабочему проекту
«Строительство торгово-развлекательного многопрофильного объекта (Дом культуры на 240 пос. мест, кружковые помещения для школьников) с наружными инженерными сетями в с. Толе би Шуского района Жамбылской области (Корректировка)»

ЗАКАЗЧИК:
КГП на ПХВ «Специализированное многоотраслевое предприятие "Толе би" отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Шуского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Архитекторы Астаны»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство торгово-развлекательного многопрофильного объекта (Дом культуры на 240 пос. мест, кружковые помещения для школьников) с наружными инженерными сетями в с. Толе би Шуского района Жамбылской области (Корректировка)»** выдано **ТОО «Сараптама Consulting».**

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство торгово-развлекательного многопрофильного объекта (Дом культуры на 240 пос. мест, кружковые помещения для школьников) с наружными инженерными сетями в с. Толе би Шуского района Жамбылской области (Корректировка)».** Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № 0041 от 22.02.2021 года, между ТОО «Сараптама Consulting» с КГП на ПХВ «Специализированное многоотраслевое предприятие "Толе би" отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Шуского района» на основании письма заказчика № 19 от 08.02.2021 года.

2. ЗАКАЗЧИК: КГП на ПХВ «Специализированное многоотраслевое предприятие "Толе би" отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Шуского района»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Архитекторы Астаны». Государственная лицензия ГСЛ № 12014424 от 18.10.2012 года. Категория III. Выданные Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Приложение к лицензии № 12014424 от 18.10.2012 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 20.12.2020 года;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ80VUA00043647 от 21.01.2021 года, утвержденное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Шуского района»;
- решение акима № 543 от 30 сентября 2020 года;
- решение акима о выдачи земли № 91 от 09.07.2018 года;
- протокол дозиметрического контроля № 4 от 12.04.2019 года;
- письмо заказчика о начале строительства № 20 от 08.02.2021 года;
- письмо заявка заказчика о прохождение экспертизы № 19 от 08.02.2021 года;
- письмо заказчика о финансирование № 20 от 08.02.2021 года;
- письмо заказчика № 33 от 01.03.2021 года;
- дефектный акт утвержденный заказчиком от 2020 года;
- акт на право постоянного землепользования № 0673151 от 10 января 2019 года, кадастровый номер: 06-096-005-1638;
- отчет по топографической сьемки, выполненным в масштабе 1:500 ТОО «Компания Азия Универсал» (Лицензия ГСЛ № 13011774 от 19.07.2013 года.) Приложение к лицензии № 13011774 от 19.07.2013 года;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ИП «Оркен» (Лицензия ГСЛ № 14003236 от 28.02.2014 года, выданные Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан. Приложение к лицензии № 14003236 от 28.02.2014 года;
- эскизный проект, согласованный с ГУ «Управлением строительства Жамбылской области» от 2020 года;

Технические условия:

- на электроснабжение выданные ТОО «ЖЭС» № 1570-27-18 от 07.12.2018 года;
- на пересечение выданные АО «НК «КазАвтоЖол» № KZ09VAQ00001347 от 17.08.2020 года;
- на пересечение выданные АО «НК «КазАвтоЖол» № KZ36VAQ00001346 от 17.08.2020 года;
- на пересечение выданные АО «НК «КазАвтоЖол» № KZ88VAQ00001283 от 16.07.2020 года;
- на водоснабжение выданные КМК «Ауыз су-ШУ» № 243 от 21.09.2018 года;
- на канализацию выданные КМК «Ауыз су-ШУ» № 305 от 04.12.2018 года;

5.2 Согласования и заключения, заинтересованных организации

Согласовано с ГУ «Управлением строительства Жамбылской области»;

Согласовано с АО «Казахтелеком»;

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для субъектов IV категории № KZ48VDD00161989 от 05.03.2021 года, выданная ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области»;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. ГЗ-46/2019-ОПЗ. Общая пояснительная записка
Альбом 1. ГЗ-46/2019-ГП. Генеральный план
Альбом 2. ГЗ-46/2019-АР. Архитектурное решение
Альбом 3. ГЗ-46/2019-КЖ. Конструкции железобетонные
Альбом 6. ГЗ-46/2019-ВК. Водоснабжение и канализация
Альбом 12. ГЗ-46/2019-НВК. Наружные сети водопровода и канализации
Альбом 11. ГЗ-46/2019-ГСН. Газоснабжение наружное
Альбом 14. ГЗ-46/2019-ТС. Тепловые сети
Альбом 5. ГЗ-46/2019-ОВ. Отопление и вентиляция
Альбом 14.1. ГЗ-46/2019-ТС.СОДК. Тепловые сети. Система оперативного дистанционного контроля
Альбом 13. ГЗ-46/2019-ТМ. Тепломеханическая часть
Альбом 10. ГЗ-46/2019-ЭЛ. Электроснабжение
Альбом 10.1. ГЗ-46/2019-ЭН. Наружные электроосвещение
Альбом 9. ГЗ-46/2019-ПС. Пожарная сигнализация
Альбом 7. ГЗ-46/2019-ЭС. Электроснабжение. Наружные сети КЛ-0,4 кВ
Том 3. Книга 1. Сметная документация
Том 1. ГЗ-46/2019-ПОС. Проект организации строительства
ГЗ-46/2019-ПП. Паспорт проекта
Оценка воздействия окружающие среды
Расчет фундамента
Расчет отопление и вентиляция
Теплотехнический расчет
Расчет воздухообмена
Расчет тепло потерь
Расчет КЖ
Энергетически паспорт

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель и назначение объекта-многопрофильное учреждение, реализующее программы

по нескольким направлениям или областям культурной и социальной деятельности.

Обеспечение условий для дальнейшего культурного развития населения, в том числе: включение сферу культуры, поиска и ориентации в ее областях, знакомство с различными видами культурной деятельности, социальной адаптации, совершенствование навыков группового и межличностного общения, первичное освоения правил и норм в отдельных видах культурной деятельности, осуществление дополнительного образования, воспитательного процесса досуговой, информационно-методической деятельности, предоставляющей детям широкие возможности для самореализации и саморазвития в различных формах и видах деятельности а также, организация досуга школьников г. Шу и села Толе би Шуского района.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Место расположение участка строительства находится между районным центром Шу и с. Толе би, вдоль автотрассы Мерке-Бурылбайтал.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический район - IIIВ
- средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,98)

минус 22,5С, наиболее холодной пятидневки минус 16°С,

абсолютная максимальная плюс 45 С. абсолютная минимальная минус 43 С.

Нормативная глубина промерзания: для песков мелких -1,36 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт: для песков мелких -1,58 м.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Сейсмичность площадки строительства семь баллов.

Категории грунтов по сейсмическим свойствам –вторая

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполненные ТОО ИП «Оркен» ГСЛNo14003236 г. Тараз, 2019 г.По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов выделено инженерно-геологических элемент (ИГЭ):

ИГЭ-1. Почвенно-расти тельный слой;

Грунтовые воды на исследованной территории не вскрыты.

По данным изыскательских работ коррозийная активность грунтов по содержанию водорастворимых сульфатов (S04=144 мг/кг) для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются неагрессивные, а для портландцементов с примесями, шлакопортландцементов и сульфатостойких цементов неагрессивные по содержанию хлоридов CL=0,25 S04 + CL=130 мг/кг) грунты для железобетонных конструкций определены как неагрессивные.Грунты инженерно-геологических элементов характеризуются следующими значениями показателей физических, прочностных, деформационных и просадочных свойств грунтов:

Наименование показателей, ед. измерения: **ИГЭ-2:**

Плотность, г/см^3 1,27

Объемный вес скелета, г/см 31,209

Удельный вес , г/см 32,66

Степень влажности 0,11

Пористость, % 54,6

Коэффициент пористости 1,2

Сейсмичность площадки

Сейсмичность площадки согласно СП РК 2.03-30-2017 - семь баллов.Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Место расположение участка строительства находится между районным центром Шу и с. Толе би, вдоль автотрассы Мерке-Бурылбайтал.

Краткая характеристика участка строительства

Отведенный участок свободный от застройки территория и ограничено:

- с севера и северо-западной стороны расположена трасса Мерки-Шу-Бурылбайтал,
- с север-восточной стороны на расстояние 180,54 м находится каменно-нежилое здания,
- с остальных сторон
- незастроенной территорией.

Площадь участка в границах землеотвода составляет-19570.96 м2.

РК "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" от 20 марта 2015 года No 237 расстояние от котельной до здания 50 м. Приложение 2, таблица 1 расстояние от стоянок до зданий 49,83 м.

Согласно Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" площадка для мусора с твердым покрытием расположена на расстояние 20 м и ограждена с трех сторон.

Расстояние от трансформаторной подстанции до здания 10,53 м.

Планировочная организация земельного участка

При решении схемы планировочной организации земельного участка учитывались санитарные, противопожарные, природоохранные требования, рациональные людские и транспортные потоки с учетом существующей и планировочной застройки прилегающих территорий, проездов и улиц. Проектом запланировано обеспечени возможности пожарного проезда и подъезда к зданию с учетом требований санитарных и противопожарных норм, а также благоустройства территории.

В состав проектируемой застройки предусматривается строительство:ъ\

2 этажное зданиедомакультуры,с залом на 240 пос. мест.

трансформаторная подстанция,

блочно-модульная котельная,

шкафной регуляторный пункт,

площадка ТБО.

Принципы формирования генплана территории должны соответствовать функциональному зонированию.

площадки перед входами и выходами (из расчета не менее 0,2 м 2 на одно место в зрительных залах) -1917,72 м2;

- внутренние проезды, въезды в стоянки;
- площадки для стоянок автомобилей

Норма обеспеченности парковочными местами п.5.2, табл. Д.1, СП РК 3.01-101-2013. 240мест/ 10 =24м/м.

Из них парковочные места транспортных средств маломобильных групп населения табл.5 СП РК 3.01-101-2013: 2 м/мИтого: 24м/м;

хозяйственная зона, изолированная от зоны посетителей (с проездом для грузового транспорта шириной 5 м с поворотной площадкой размером не менее 12,0 м × 12,0 м).

Покрытием из асфальтобетона по щебеночному основанию. Минимальная ширина проезда 5 метров. Запроектирован тротуар с возможностью проезда пожарной машины.

Территория комплекса благоустроивается созданием газонов, цветников, посадкой деревьев и кустарников. Свободная от застройки, проездов и площадок территория засевается газонными травами. Место отдыха оборудованы скамьями урнами для мусора.

Тротуары для пешеходного движения предусмотрены по периметру всех сооружений. Ширина тротуара принята равной 3 м.

Вертикальная планировка решена с максимальным использованием существующего рельефа и нормативным уклоном для отвода поверхностных вод. Территория по периметру ограждена забором для безопасности время провождения на территории детей и посетителей. Земельный участок комплекса имеет ограждения по всему периметру: h=1.5м.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения

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

На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены пандусы с поручнями. Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1300 мм.

Ситуационная схема размещения объектов

Рисунок 1

Ситуационная схема

Основные показатели по генплану

Таблица 1

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	
			Площадь	%
1	Площадь участка	$м^2$	19570,96	100
2	Площадь застройки	$м^2$	2330,87	12
3	Площадь проездов	$м^2$	6839,94	35
4	Площадь озеленения	$м^2$	10400,15	53

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Разработанное 2-х этажное здание имеет прямоугольную, композиционную схему.

Размеры здания в плане: 48,0 х 38,0 м.

Состав помещений принят с заданием на проектирование и согласован с заказчиком.

В процессе проектирование были приняты проектное решение:

В подземном этаже (цоколь) - монолитные ж/б стены, толщиной - 400 мм.

В подвале расположены комната охрана, комнаты персонала, сан.узлы и технические помещения.

На первом этаже расположены зал на 240 мест, фойе, гардероб, камера хранения, буфет, касса, комната артистов, кабинеты и сан.узлы.

Зал на 240 мест высотой 9,100 м потолок и стены обшиваются акустическими панелями, выполнен в соответствии расчета акустики.

На 2-ом этаже расположены кабинеты для кружков, выставочный зал, кабинеты, библиотека и сан.узлы.

Наружные стены - кладка из теплоблоков на минеральном клее, имеющем цементную основу с маркой по прочности на сжатие М50. Толщина клеевого слоя в вертикальных и горизонтальных швах не более 2-2,5 мм.

Временное сопротивление кладки осевому растяжению по неперевязанным швам (нормальное сцепление - Rnt) должно быть не менее 60 кПа (0,6 кгс/см2).

Теплоблоки из ячеистого бетона для рядовой сплошной кладки приняты по ГОСТ 21520-89 размером 600х250х250(h) мм марки Б4-50, плотностью D=600 кг/м3, классом по прочности на сжатие В2,5, маркой по морозостойкости F=15.

Усиление кладки наружных стен стальными элементами принято по конструктивным решениям рекомендованными институтом КазНИИССА (Стены из газобетонных блоков, альбом II «Не несущие стены из газобетонных блоков», Алматы 2005 г.).

Снаружи стены утеплены плитами «Техновент оптима» γ=90кг/м³ λ=0,044 Вт/м² толщиной 70 мм (согласно теплотехническому расчету) и оштукатурены по сетке.

Внутренние перегородки - из теплоблоков (толщиной 200, 100 мм) выполнять на минеральном клее с маркой по прочности на сжатие М50.

Перегородки не доводить на 30 мм до несущих конструкций во избежание передачи на них нагрузки. Зазоры законопатить.

Двери внутренние - деревянные, в технических помещениях - противопожарные, с пределом огнестойкости 0,6 ч.

Окна из ПВХ, витражи - из алюминиевых профилей. Заполнение окон и витражей теплозащитным стеклом индивидуального изготовления, с однокамерным стеклопакетом (двойное остекление) из оконного стекла ГОСТ 111-75. Толщина стекла 4 мм. Наружные двери - алюминиевые утепленные.

Фасады здания выполнены с использованием экологически чистых и пожаробезопасных материалов. В качестве основных отделочных материалов

использованы - металлические фасадные кассеты, входная группа – колонны, (фибробетон), полы - облицовано гранитными плитками.

Кровля - 2-х скатная вентилируемая, с наружным организованным обогреваемым водостоком.

За условную отметку +0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 470,00 по генплану.

Внутренняя отделка помещений общего пользования с учетом их назначения санитарно -гигиенических и противопожарных требований используются следующие виды и типы материалов.

Стены и потолки в доме культуры, а также в местах общего пользования проходах, коридорах и в тамбуре - применяется выравнивающая штукатурка шпатлевка с последующей водоэмульсионной покраской белого цвета за два раза. В сан. узлах и кладовой уборочного инвентаря выравнивающая штукатурка и облицовка керамической плиткой.

Полы в доме культуры линолеум, в местах общего пользования керамогранит, в санитарных узлах керамическая плитка.

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Функциональная пожарная опасность - Ф2.

Класс ответственности здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности - С1.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ

Освидетельствование специальных видов работ с составлением актов на них необходимо производить на: - выполнение сварных швов с контролем качества. - очистку и нанесение антикоррозионной защиты.

Антисейсмические мероприятия

Мероприятия по сейсмостойкости конструкций и обеспечение их жесткости выполнено в соответствии СП РК 2.03-30-2017 " Строительство в сейсмических зонах"

Горизонтальные усилия воспринимают колонны каркаса. В целом расстановка колонн обеспечивает регулярное поведение здания в плане и по высоте.

Плита перекрытия работают как горизонтальные жесткие диафрагмы, обеспечивают совместную пространсвенную работу каркаса здания. Колоны связаны между собой ригелями в обоих направлениях.

Для улучшения совместной работы здания с основанием применен ленточный фундамент.

Наружное ограждение - не несущие стены из теплоблока толщиной 300мм, усиленные металлическими включениями.

Перегородки из кирпича марки не менее М75, усиленные сетками с двух сторон в слое штукатурки марки не менее М100.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений» и пособия по проектированию оснований зданий и сооружений (к СНиП 2.02.01-83).

Обратную засыпку траншеи производится местным грунтом с послойным уплотнением толщина уплотняемого слоя не должно превышать 15-25см. В качестве трамбующего агрегата использовать ручные или электротромбовки.

Характеристики грунта уплотнённой подушки: удельный вес 20,4 кН/м3; угол внутреннего трения 26°; удельное сцепление 11 кПа; модуль деформации 14,1 МПа.

По периметру зданий предусмотрена бетонная отмостка шириной 2000 мм с уклоном i=0.03.

Технико-экономические показатели

Таблица 2

№ п.п.	Наименование показателей	Ед. изм.	Дом культуры
1	Площадь застройки	$м^2$	932,81
2	Строительный объем	$м^3$	24548,0
3	Общая площадь	$м^2$	4269,0
4	Полезная площадь	$м^2$	4177,0
5	Расчетная площадь	$м^2$	2968,0
6	Этажность		2

6.2.3 Конструктивные решения

Рабочие чертежи проекта «Корректировка ПСД «Строительство торгово-развлекательного многопрофильного объекта (Дом культуры на 240 пос. мест, кружковые помещения для школьников) с наружными инженерными сетями» в с.Толе би Шуского района Жамбылской области» разработаны на основании задания на проектирование и в соответствии с рабочими чертежами основного комплекта раздела АР. Конструктивные решения разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 5.02-02-2010 «Каменные и армокаменные конструкции», СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП 2.01-07-85* "Нагрузки и воздействия", СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах".

Расчет монолитных железобетонных конструкций выполнен с использованием программного комплекса «ЛИРА САПР 2017».

Расположение здания на генплане смотреть лист марки ГП.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, которая соответствует абсолютной отместке 469.90.

Класс ответственности здания-II

Здание относится к объекту II(нормального уровня ответственности) не относящийся к технически сложным.

Степень огнестойкости – II

Функциональная пожарная опасность – Ф2

Класс конструктивной пожарной опасности – С1

Конструктивная схема здания - рамная с жесткими узлами.

Здание 3 этажное, с подвальным этажом (под блоками 1 и 2).

Фундаменты – монолитные железобетонные ленточного типа и отдельно стоящие.

Каркас – колонны сечением 400х400мм, ригели сечением 350х500мм(h) по цифровым осям и 300х550мм(h) по буквенным осям.

Стены подвала с наружными стенами из монолитного железобетона толщиной 400мм.

Наружное ограждение – не несущие стены из пеноблока толщиной 250 мм.

Кровля – стропильной конструкции по металлическим прогонам. Покрытие из профилированного настила с монолитной плитой по нему. Покрытие зала металлические стропильные фермы.

Конструкции металлические

Разработка чертежей КМ выполнена в соответствии с требованиями глав СНиП РК 05.04-23-2002. 1.1 Все соединения при изготовлении конструкций - сварные, монтажные - на

монтажных болтах класса точности В и сварке. Материалы для сварки принимать по таблице 55 СНиП РК 5.04-23-2002. Сварные швы проверять в соответствии с таблицей 3 СНиП РК 5.04-18-2002.

Болты - по ГОСТ 7795-70, класса прочности 4.6 по ГОСТ 1759.4-87*; гайки - по ГОСТ 5915-70* класса прочности 4 по ГОСТ 1759.5-87*; шайбы - по ГОСТ 11371-78*.

Для предотвращения раскручивания под гайки постоянных болтов устанавливать одну пружинную шайбу по ГОСТ 6402-70*, при установке круглой шайбы по ГОСТ 11371-78* - контргайку.

УКАЗАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ ЧЕРТЕЖЕЙ ППР, ИЗГОТОВЛЕНИЮ И МОНТАЖУ КОНСТРУКЦИЙ

Все монтажные приспособления должны быть сняты, а места их приварки тщательно зачищены и окрашены.

Крепления элементов производить на усилия, указанные в "Ведомости элементов" и в соответствии с узлами.

Изготовление и монтаж металлоконструкций кровли должны производиться по деталировочным чертежам КМД, разработанным в соответствии с чертежами КМ, требованиями СНиП РК 5.04-18-2002 и настоящего проекта.

При изготовлении сварных соединений все узловые швы выполнять с плавным переходом к основному металлу, угловые швы, воспринимающие продольные усилия допускается выполнять с плоской поверхностью. Соотношения катетов швов принимать 1:1,5.

Все стыковые швы элементов кровли должны быть с полным проваром, с с проверкой физическими методами контроля.

Монтаж металлоконструкций элементов кровли должны производиться в соответствии с проектом производства работ, разрабатываемым специализированной организацией.

Общие указания

Все монолитные конструкции нулевого цикла выполнить из бетона В25 на сульфатостойком портландцементе марки не менее 400 (ГОСТ 22266-76) и маркой по водонепроницаемости W4. Железобетонные конструкции выше нулевого цикла выполнить из бетона В25 на обычном портландцементе.

Под подошвой фундаментов выполнить подготовку из бетона В7,5, превышающую габариты фундаментов на 100 мм в каждую сторону.

Рабочая арматура - сталь горячекатаная периодического профиля класса AIII СТ РК 2591-2014, распределительная и монтажная - сталь горячекатаная круглая, гладкая класса AI СТ РК 2591-2014.

Все работы производить с соблюдением требований СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции", СП РК 5.01-101-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты", СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве" и указаний настоящей рабочей документации.

Обратную засыпку пазух котлована выполнить местным не просадочным грунтом с послойным уплотнением и доведением плотности в сухом состоянии до 1.8т/м3/.

Все сварные соединения выполнять по ГОСТ 5264-80. Типы швов Н1, Т1, Т3. Сварку производить электродами Э42а, Э46а (ГОСТ 9467-75*), высота шва - 6мм, кроме оговоренных, но не более толщины свариваемых элементов.

Монолитные бетонные и ж.б конструкции должны соответствовать требования соответствующих разделов СП РК 5.03-107-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений", СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии" и других нормативных документов и технических указаний.

При производстве работ в зимнее время для кладки из теплоблока применять добавки обеспечивающие твердение раствора при отрицательных температурах.

Антикоррозионная защита железобетонных конструкций

Антикоррозийная защита строительных конструкций выполняется в соответствии с указаниями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и СП РК 2.01-102-2014 "Проектирование гидроизоляции подземных частей зданий и сооружений".

Все вертикальные и горизонтальные бетонные поверхности , соприкасающиеся с грунтом, обмазать двумя слоями холодной битумной мастики, по грунтовке битума.

Под полами по грунту выполнить подготовку из щебня с расклиновкой толщиной 150мм.

Степень очистки поверхности элементов конструкций от окислов - вторая по ГОСТ 9042-80*. Все металлоконструкции огрунтовать двумя слоями грунта ФЛ-03К и покрыть двумя слоями эмали ХВ-16 или ХВ-124. Общая толщина покрытия -не менее 55мкм. Допускается замена грунтовки на ГФ-021 и эмали на ПФ 115.

Работы по окраске металлоконструкций производить с соблюдением требований СП РК 2.01-101-2013 и ГОСТ 12.3.005-75*. Качество лакокрасочного покрытия должно соответствовать IV классу по ГОСТ 9.032-74.

Подготовка поверхностей под окраску металлоконструкции кровли должна производиться при помощи пескоструйной очистки. Защита металлоконструкций выполнена в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.4 Технологические решения

Технологическая часть проекта корректировки ПСД "Строительство торгово-развлекательного многопрофильного объекта (Дом культуры на 240 пос. мест, кружковые помещения для школьников) с наружными инженерными сетями в с.Толе би Шуского района Жамбылской области" разработана на основании задания на проектирование, архитектурно - планировочного решения и в соответствии с действующими строительными нормами и правилами РК.

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. Количество человек в вокальном кружке - 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.

Помещения художественной деятельности предназначены для работы вокальной, хореографической и ИЗО студий.

Зрелищная группа помещений представлена зрительным залом на 240 посадочных мест.

Зрительный зал ДК является многофункциональным и предназначен для музыкальных, вокальных, танцевальных и литературно-драматических выступлений, постановок спектаклей, (Огоньки; Праздники; Новогодние утренники; Викторины и конкурсы). В зале предусмотрена установка 240 сценических кресел, а также комплект одежды сцены.

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

Артистические, предназначенные 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 относится костюмерная.

В здании ДК на первом этаже предусмотрен бар-буфет на 10 посадочных мест с барной стойкой. Буфет работает на реализации готовых блюд. Количество условных блюд - 300 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.

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

Группу входных и обслуживающих помещений образуют: вестибюль с гардеробом на 432 места, санузлы, медицинский кабинет, касса, бар-буфет и помещение охраны. Площадь гардероба принята в расчете 0,12м2 на крючок для одежды. Все помещения оснащены соответствующей профилю мебелью и оборудованием.

На втором этаже предусмотрены вокальная студия, хореографический зал и студия ИЗО, оснащенные всем необходимым инвентарем и оборудованием.

В подвале расположены кладовые помещения, предназначенные для хранения реквизита для проведения массовых праздничных гуляний и оборудованные стеллажами. Инвентарное помещение оснащено стеллажами.

Площадь кладовых и технических помещений принята согласно заданию на проектирование и профильному назначению здания.

Режим работы ДК с 9.00 до 20.00. Выходной день - понедельник. В понедельник проводится генеральная уборка помещений.

Занятия для детей в 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 240 человек в неделю, занимающихся в различных кружках. При этом количество людей в течении одного дня составит 45 человек.

Общее количество штатных сотрудников, занятых на работе в ДК - 30 человек, в том числе: административно-хозяйственный персонал - 10 человек; культурно - педагогические работники - 15 человек.

При необходимости привлекаются внештатные сотрудники (с почасовой оплатой труда). Объект экологически чистый. Не имеет вредных выбросов в атмосферу.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехническая часть

Силовое электрооборудование и электрическое освещение. Многопрофильный объект

Рабочий проект марки ЭОМ - "Силовое электрооборудование и электрическое освещение" разработан на основании:

Задания на проектирование от Заказчика;

Архитектурно-планировочных решений;

Заданий от смежных разделов проекта;

действующих строительных норм и сводов правил на территории РК согласно АГСК-2018;

Проектными решениями в данном альбоме предусматривается:

Внутреннее электроосвещение;

Силовое электрооборудование и электроснабжение технологического оборудования;

Проектными решениями данного альбома предусматривается силовое электрооборудование и электроосвещения строительство Многопрофильного объекта на 240 пос.мест.

Для ввода и распределения электроэнергии принято вводно-распределительное устройство ВРУ.

Общий учет электрической энергии по зданию осуществляется на щите ВРУ (см. альбом ЭОМ данного проекта).

Согласно классификации ПУЭ РК 2015, по степени надежности электроснабжения электроприёмники относятся ко II категории.

Внутреннее электроосвещение

Внутреннее электроосвещение выполнено согласно требованиям СП РК 2.04-104-2012.

В качестве осветительных приборов согласно ст.№11-33 Закона РК "Об энергосбережении и повышении энергоэффективности" приняты светодиодные светильники и в качестве проводников выбраны кабели с медными жилами.

Кабельные линий сети освещения по стенам и монолитным перекрытиях выполнить в трубе скрыто в штробах. Штробы выполнить по месту.

Силовое электрооборудование

Для учета и распределения электроэнергии принято вводно-распределительное устройство, состоящее из вводного устройства - типа ВРУ1-11-10 и распределительного устройства - типа ВРУ1-47-00, установленные в помещениях электрощитовых в подвале.

Питание электроприёмников выполнено по трёхфазной пятипроводной электрической сети напряжением 380/220 В с глухозаземлённой нейтралью. Система заземления принята TN-C-S.

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

В качестве распределительных шкафов к установке приняты распределительные модульные металлические щиты с запирающим механизмом.

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

Расчетная нагрузка на вводе, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети, приняты в соответствии с СП РК 4.04-106-2013. Согласно ст.№11-33 Закона РК "Об энергосбережении и повышении энергоэффективности" в качестве проводников выбраны кабели с медными жилами.

Питающие и распределительные сети силового электрооборудования выполнены кабелем марки ВВГнг в полиэтиленовых трубах скрыто в вертикальных инженерных каналах.

Защитные мероприятия

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

- основная система уравнивания потенциалов;
- дополнительная система уравнивания потенциалов;
- защитное заземление и зануление.

Наружный контур заземления не представлен в данном проекте, так как уже учтен в разделе ЭСН, который разработан отдельно в составе проекта инженерных сетей.

Согласно СП РК 2.04-103-2013 данное здание относится к III категории молниезащиты, и высота здании менее 30м., поэтому мероприятия по молниезащите не требуются.

Электромонтажные работы выполняются, согласно ПУЭ РК 2015 и других нормативных документов.

Основные технические показатели

Таблица 3

№ п/п	Параметры	Ед.измерения	Показатели	Примечание
1	Категория электроснабжения		II	
2	Напряжение сети	В	220/380	
3	Установлен. мощность	кВт	60,67	
4	Расчетная мощность, в том числе:	кВт	54,69	
	- сил. эл/оборудование	кВт	43,64	
	- электроосвещение	кВт	11,05	
5	Расчетный ток	А	79,14	
6	Коэффициент мощности		0,95	
7	Максимальные потери напряжения	%	2,6	

Пожарная сигнализация

Рабочий проект марки - ПС разработан на оснований:

архитектурно-планировочных решений;

заданий на проектирования Заказчика;

нормативных документов в области проектирования действующих на территории РК;

В проектных решениях данного альбома предусмотрена автоматическая установка пожарной сигнализации (далее ПС) проектируемого объекта.

ПС предусматривается на базе оборудования фирмы "Болид" и состоит из следующих оборудовании:

- шкаф с источником без перебойного питания ШПС-12;
- пульт управления С2000-М;
- приемно-контрольный прибор С2000-КДЛ;
- контрольно-пусковой блоки С2000-КПБ;
- дымовые извещатели
- ручные извещатели
- тепловые извещатели
- световые указатели выхода;
- светозвуковые оповещатели;

Приемно-контрольный прибор и контрольно-пусковой блок соединены к пульту управления протоколом RS-485. Пожарными извещателями оснащаются все помещения кроме помещении с мокрыми процессами. К установке приняты дымовые, тепловые и ручные извещатели.

Согласно СН РК 2.02-11-2002* данный объект отнесен к 2-типу системы оповещения и оборудуется световыми указателями выхода и светозвуковыми оповещателями на каждом этаже на путях эвакуационного выхода. От контроллера к данным оповещателям сигнал подается посредством контрольно-пусковых блоков. Отключения вентиляции

осуществляется посредством подключения к силовому контактору щита вентиляции через релейный усилитель.

Основные технические показатели

Таблица 4

№ п/п	Параметры	Ед.измерения	Показатели	Примечание
1	Тип пожарной сигнализации		адресная	
2	Количество дымовых извещателей	шт.	220	
3	Количество тепловых извещателей	шт.	90	
4	Количество ручных извещателей	шт.	20	
5	Количество световых указателей выхода	шт.	15	
6	Количество светозвуковых оповещателей	шт.	15	
7	Общая протяженность линий ПС	м	3750	

Электроснабжение

Наружные сети КЛ-0,4кВ

Рабочий проект марки ЭС «Строительство торгово-развлекательного многопрофильного объекта (Дом культуры на 240 пос. мест, кружковые помещения для школьников) с наружными инженерными сетями в с.Толе би Шуского района Жамбылской области» разработан на основании:

Технических условий;

Топографической съемки земельного участка;

Генерального плана;

Рабочего проекта марки ЭОМ;

Технических заданий на проектирование заказчика;

Проектом данной марки предусматривается электроснабжение проектируемого многопрофильного объекта (Дома культуры на 420 пос.мест, зал торжеств и архив ЗАГСа, конференц-зал на 63 пос.мест, бар-буфет на 45 пос.мест).

Категория электроснабжения II.

Согласно ТУ электроснабжение осуществляется от проектируемой новой КТПН 10/0,4кВ 100кВА на территории участка. Линий электропередач 10кВ от точки подключения до проектируемого КТПН выполняется отдельным проектом. Согласно ст.№11-33 Закона РК "Об энергосбережении и повышении энергоэффективности" приняты кабели с медными жилами для питания БМК.

Основные проектные решения:

Установка комплектной трансформаторной подстанции с двумя трансформаторами на 100кВА;

Строительство КЛ-0,4кВ от проектируемого КТПН до потребителей. КТПН.

Общая протяженность КЛ-0,4кВ составляет 91м. Кабельные линий выполняются в траншеях типа Т2 и Т4. Защита от механических повреждении выполняется посредством укладки кирпича.

Все монтажные и строительные работы выполнить строго при соблюдении техники безопасности, ПУЭ РК и других нормативных документов действующих на территории РК.

Отопление и вентиляция

Рабочий проект отопления и вентиляции «Корректировка ПСД «Строительство торгово-развлекательного многопрофильного объекта (Дом культуры на 240 пос. мест, кружковые помещения для школьников) с наружными инженерными сетями» в с.Толе би Шуского района Жамбылской области"» выполнен на основании:

задания на проектирование, выданного заказчиком;

архитектурно-планировочного задания;

технических условий №243 от 21.09.2018г.,

Инженерно-геологические изыскания и топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнены ИП "Өркен" г. Тараз, 2019 г.

Строительных чертежей;

- СН РК 2.04-03-2011"Тепловая защита зданий";
- СП РК 2.4-106-2012"Проектирование тепловой защиты зданий";
- СП РК 2.04-01-2017"Строительная климатология";
- СП РК 4.02-101-2012"Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СН РК 4.02-01-2011"Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СП РК 3.02-107-2014"Общественные здания и сооружения";
- СН РК 2.04.-21-2004 "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий";
- СН РК 3.02-07-2014"Общественные здания и сооружения";
- СП РК 2.04-107-2013"Строительная теплотехника";
- СН РК 2.04 -04 -2013"Строительная теплотехника";
- СП РК 4.02 -108 -2014"Проектирование тепловых пунктов";
- СНиП РК 3.02-07-2014"Пожарная безопасность зданий и сооружений";
- СП РК3.02-102-2012"Культурно-зрелищные учреждения"
- СН. РК3.02-16-2014"Учреждения массового отдыха детей и подростков".

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования:

холодный период tн=-19,5°С (для вентиляции);

холодный период tн=-19,5°С (для отопления);

Средняя температура отопительного периода tср.= 1.7°С;

Продолжительность отопительного периода 160 суток;

Расчетные параметры внутреннего воздуха для проектирования :

а) служебные помещения tв =+18,+20°С;

технические помещения tв =+16°С;

холл и коридор tв =+18°С;

актовый зал, сцена tв =+20°С;

остальные помещения в соответствии с нормами СНиП

Источник теплоснабжения - котельная на газовом топливе.

Согласно СП РК 4.02-108-2014 в тепловом пункте установлена стальная арматура.

Теплоносителем от котельной служит вода с параметрами 80-60°С.

Для систем теплоснабжения вентиляционных установок - вода с параметрами 80-60°С.

Отопление

Для поддержания параметров внутреннего воздуха в актовом зале и сцене отопление предусмотрено отдельной системой N1, от распределительной гребенки, расположенной в

подвале в помещении теплового пункта. Система отопления N1 принята двухтрубная ,горизонтальна, попутная. Нагревательные приборы на сцене устанавливаются на 500мм. от пола, на наружной стене сцены.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы. У всех радиаторов установлены ручные терморегуляторы фирмы "Danfoss", с предварительной настройкой, регулирующие теплоотдачу нагревательных приборов.

Трубы системы отопления и теплоснабжения приточных установок (от гребенок в тепловом пункте) выполнены из металлополимеров, согласно СП РК 4.02-101-2002. Магистральные трубопроводы систем отопления и теплоснабжения изолируются гибкой трубчатой изоляцией "K-FLEX", б=9мм., перед изоляцией трубы покрываются антикоррозийным покрытием БТ-177, по грунтовке ГФ-0.21 за 2 раза. Подводки труб к радиаторам окрашиваются акриловой краской за 2 раза по грунту ГФ-024.

Для экономии тепла в нерабочее время в доме культуры предусмотрено снижение показаний температурного режима до дежурного отопления на +12С, при условии обеспечения требуемых параметров к началу рабочего времени, см. раздел ЭЛ.

У входных дверей устанавливаются электрические воздушно-тепловые завесы, фирмы BTS с электрическими ТЭН-ами WING E100 (EC), для отсекания холодного воздуха.

Все регулирование режима работы системы отопления предусмотрено в блочно-модульной котельной.

Вентиляция

По проекту предусмотрены приточно - вытяжные системы.

В зрительном зале запроектированы системы приточной П1,П2 и вытяжной вентиляции В1,В2.

Перед началом спектакля и до заполняемости зрительного зала до 1/3 объема работает приточная система П1 и вытяжная система В1. При заполнении зала от 1/3 до 2/3 объема приточная система включаются система П2, в зимний период вытяжка работает В1 и В3, в летний париод вытяжная система В2.. При заполнении зрительного зала более 2/3 объема работают системы П1, П2 и В1, В2, В3. Включение выполняется вручную.

Приточный воздух по системе воздуховодов раздается через приточные воздухораспределители и в нижней зоне ступеней зрительного зала.

Вытяжка осуществляется в верхней зоне и в подшивном потолке. В зимний период приточная система П2 работает в режиме рециркуляции. Приточные системы П1,П2,П3 и П4 подобраны центральными секционными кондиционерами фирмы "VTS Kazakhstan," в которых воздух очищается от пыли, зимой нагревается в водяных воздухонагревателях и подается вентиляторами через шумоглушители в помещения. В летний период предусмотрена камера охлаждения с прямым испарением с каплеуловителем. В качестве охладителя служит холодоноситель (фреон 410А), на улице устанавливаются компрессорно-конденсаторные блоки с воздушным охлаждением фирмы "AERMEC" модели ANL152, ANL 202, ANL340.

В6 и В7 - вытяжки из санузлов канальными центробежными вентиляторами фирмы ВЕНТС, данные системы сблокированы с дверями, при входу в санузел. Данные вентиляторы установлены на уличной стенах здания. Воздуховоды приточных и вытяжных систем выполняются из оцинкованной стали,класса"Н". Толщина стали принять по ГОСТ 24751-81. Раздача и удаление воздуха предусмотрена регулируемыми решетками. Для предотвращения распространения шума на приточных и вытяжных воздуховодах предусмотрены следующие мероприятия по борьбе с шумом:

- приточное вентиляционное оборудование размещено в венткамерах;
- вентиляторы соединены с воздуховодами гибкими вставками;
- на воздуховодах предусмотрены шумоглушители.

Проектом предусматривается централизованное отключение всех вентиляционных систем на случай пожара и включение систем противодымной защиты (см. листы ЭЛ).

Дымоудаление

Целью исключения задымления во время пожара предусматриваются следующие мероприятия: а) из зала со сценой предусмотрена система дымоудаления,через специальные шахты, выполненные в строительных конструкциях с пределом огнестойкости2,5 часа, с противопожарными клапаном "Герметик ДУ", сечением 900х900мм.

Вентагрегаты систем дымоудаления установлены выше кровли. Воздуховоды систем дымоудаления, прокладываемые по чердаку, выполняются класса "П" из стали по ГОСТ 14918-80. Выброс дыма осуществляется выше кровли на 1.0 м. Кровля в радиусе 2м. от выброса защищается негорючими материалами см. раздел АС.

Требования к проведению монтажных работ

Монтаж внутренних санитарно-технических систем производить согласно СНиП 3.05.01-85 и технических требований фирм производителей оборудования и материалов.

Все системы отопления и приточно - вытяжных систем вентиляции перед сдачей в эксплуатацию необходимо отрегулировать на проектную производительность. После окончания монтажа все проходы трубопроводов и воздуховодов через перегородки и перекрытия заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций (см. раздел АР).

Фирмы-изготовители оборудования систем отопления и вентиляции, арматуры, трубопроводы, указаны ориентировочно и могут выбираться заказчиком по представленным в проекте техническим характеристикам.

После проведения строительно-монтажных работ систем теплоснабжения провести гидропневматическую промывку с последующей дезинфекцией, согласно п. 156 СП №209 от 16 марта 2015 года.

Теплоснабжение

Рабочий проект представлен для ознакомления. Корректировка проекта не требуется.

Проект теплоснабжения торгово-развлекательного многопрофильного объекта (Дом культуры на 240 пос. мест, кружковые помещения для школьников) с наружными инженерными сетями в с.Толе би Шуского района Жамбылской области" выполнен на основании задания на проектирования и соответствии с требованиями:

- МСН 4.02-02-2004 Тепловые сети
- СП РК 4.02-04-2003 Тепловые сети. Проектирование и строительство стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индивидуального производства.

Отчет о инженерно-геологических изысканиях предоставлен ИП “Оркен”.

На основании геолого-литологического разреза и физико-механических свойств грунтов, выделены два инженерно-геологических элемента.

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой.

ИГЭ-2. Песок мелкий, серый, маловлажный, средней плотности.

На исследуемой территории площадки строительство здания, в период данных изыскательских работ не были вскрыты подземные воды.

Параметры теплоносителя 80-60°С.

Расчетная температура наружного воздуха для отопления -20,1°С.

Способ прокладки - подземный в монолитных ж/б каналах.

Трубы приняты стальные электросварные по ГОСТ 30732-2006.

Трубы изолированы пенополиуретаном в заводских условиях на Казахстанском трубном заводе которые, представляют собой единую конструкцию благодаря связи между

стальной трубой и изолирующим слоем из ППУ, а также связи между ППУ и материалом внешней оболочки, которая принята из полиэтилена низкого давления.

Компенсация тепловых удлинений предусматривается за счет углов поворота и П-образных компенсаторов трассы.

Монтажные работы по прокладке тепловых сетей с использованием теплоизолированных труб и элементов следует выполнять в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети" и СП РК 4.02-04-2003.

Разработку траншей для прокладки трубопроводов с использованием теплоизолированных труб и элементов следует выполнять механическим способом с соблюдением требований СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения. Основания и фундаменты" Монтаж трубопроводов в полиэтиленовой оболочке с теплоизоляцией из ППУ производится при температуре наружного воздуха не ниже от минус 15°С.

При работе с трубами при температуре наружного воздуха в пределах от минус 5° до минус 15° резка оболочки должна производится с предварительным прогревом газовой горелкой. Резку труб производят газорезкой, при этом теплоизоляция снимается ручным инструментом, а торцы теплоизоляции в ходе резки стальных труб закрываются защитными экранами.

Территория после окончания работ по устройству тепловой сети должна быть очищена и восстановлена в соответствии с требованиями проекта.

Отходы теплоизоляции из пенополиуретана и полиэтилена следует собрать для последующего их вывоза и захоронения в местах, согласованных с Санэпиднадзором или на завод для утилизации.

Меры по охране окружающей среды должны соответствовать требованиям МСН 4.02-02-2004.

Не допускается без согласования с соответствующей организацией производить разрытие траншей на расстоянии менее 2м до стволов деревьев, 1.0 м до кустарников.

Протяженность теплотрассы: 2Д108х4,0 в изоляции ППУ с ПЭ оболочкой Д160 – 81,6 м.

Системы оперативного дистанционного контроля (ОДК)

Система ОДК предназначена для обнаружения участков с повышенным уровнем влажности теплоизоляционного ППУ- слоя трубопроводов. Принцип действия системы ОДК основан на измерениях проводимости теплоизоляционного слоя при изменении его влажности. Чувствительными элементами является пара голых медных проводников, находящихся внутри теплоизоляционного слоя и проходящих по всей длине контролируемого трубопровода.

Контроль состояния системы ОДК в процессе эксплуатации осуществляется с помощью прибора, называемого детектором (проектируется установка стационарного Детектора "Пикккон-2м/ТВ,220в в здании).

Также проектируется установка терминала концевого КТ-11 с выходом на стационарный детектор отсутствует необходимость прокладки отдельных линий электропитания. В зданий проектируется установка терминала концевых КТ-13. При попадании воды в теплоизоляционный слой, детектор выдает сигнал об изменении состояния системы ОДК, однако точное местоположение поврежденного участка с помощью детектора не определяется.

Для этой цели используют переносной прибор, называемый локатором. Элемент трубопровода с кабельным выводом поставляется с завода-изготовителя труб в виде отрезков трубы с установленными сигнальными проводниками. Во время производства работ по изоляции стыков соединение сигнальных проводников производится с помощью соединительных муфт. Подключение детектора и локатора к проводникам системы ОДК, а так же необходимую коммутацию осуществляют с помощью специальных разъемов,

называемых терминалами. Концевые терминалы подключается к сигнальным проводникам посредством 3-х жильного кабеля. На корпусе терминала закрепить алюминиевую бирку, определяющую направление измерений сопротивления ППУ изоляции.

Тепломеханическое решение

Проектом ТМ предусмотрено монтаж блочно—модульной котельной тепло производительностью 0,36 МВт. К установке принят газовый котел GN4-10. На котле установлена соответствующая запорная, предохранительная и контрольно— измерительная арматура.

Теплоноситель — Вода с температурой 80 — 60 "С.

Основные технические решения

Оборудование котельной — блочное, заводского изготовления. Принятое в проекте основное оборудование производства ТОО «Ferroli Service» поставляется полностью готовым для эксплуатации, с законченным на заводе монтажом. Схемы автоматизации соответствуют принятой в проекте тепловой схеме и алгоритму работы и поставляются заводом—изготовителем вместе с оборудованием.

Котельное оборудование размещено в отдельно — стоящем модуле габариты модуля 10,0х2,4х3,0(h)м.

Основные технические показатели:

Мощность рабочего котла — 1 котел на 360(кВт).

Дымоудаление

Для отвода продуктов сгорания топлива каждый котел необходимо оборудовать металлическим газоходом с отключающим шибером и взрывным предохранительным клапаном Газоходы необходимо подсоединить к отдельно стоящей теплоизолированной стальной дымовой трубе диаметром 325 мм Высотой 10 м (на растяжках). В нижней части дымовых труб необходимо предусмотреть устройство для сброса конденсата.

Монтаж котельной

Перед началом монтажа котельной необходимо произвести демонтаж транспортных креплений.

Котельную установить на подготовленную ровную площадку—фундамент.

Строительство фундаментов производить при положительных температурах (зона ответственности Заказчика).

При производстве строительных работ руководствоваться требованиями СНиП РК 5.01—01—2002, а также специальным проектом производства работ, разрабатываемым строительной организацией с учетом условий местности.

Поверхность фундамента обработать битумным праймером.

Произвести установку блочного помещения котельной на закладные элементы фундаментного основания.

Проверить правильность стыковки технологических трубопроводов (по тепловой схеме).

Проверить на герметичность технологические трубопроводы.

Произвести монтаж кабельных каналов и расключение электрооборудования последующей проверкой согласно прилагаемым схемам.

Произвести подключение внутриплощадочных сетей.

Произвести монтаж дымовой трубы.

Произвести предварительную регулировку приборов автоматики.

Произвести запуск котельной и окончательную настройку режимов работы систем котельной установки.

Газоснабжение наружное

Данный раздел рабочего проекта «Строительство торгово-развлекательного многопрофильного объекта (Дом культуры на 240 пос. мест, кружковые помещения для школьников) с наружными инженерными сетями в с.Толе би Шуского района Жамбылской области» разработан на основании технических условий №1 от 03.04.2020 года, выданных ТОО "Париев".

Точка врезки - существующий подземный полиэтиленовый газопровод ПЭ 100 SDR 11 ∅63х5,8. Давление газа в газопроводе - до 0,3 МПа.

Проектом предусмотрена внутриплощадочная прокладка газопровода среднего давления от точки врезки до ГРПШ-10. На выходе из земли предусмотрена установка отключающего устройства-задвижка ду50.

Подземный газопровод среднего давления прокладывается из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 ∅63х5,8 по ГОСТ50838-2009. Соединение полиэтиленового газопровода среднего давления со стальным газопроводом выполнить неразъемным с помощью переходников ПЭ/сталь по ТУ 6-19-359-87. Переход ПЭ/сталь установить на горизонтальном участке после чего установить стальной отвод и вывести газопровод из земли заключив его в стальной футляр.

Стальные участки подземного газопровода и футляр изолировать весьма усиленной изоляцией. Контроль качества сварных стыков согласно таблице 15 п.3 МСН 4.03-01-2003 для газопровода низкого давления составляет - 50% со средней степенью автоматизации.

Обозначение трассы газопровода предусматривают: путем прокладки вдоль присыпанного (на расстоянии 20-30 см) газопровода изолированного алюминиевого провода по ГОСТ 6323-79, сечением 2,5мм² с выходом концов его на поверхность под ковер. В целях предотвращения механического повреждения газопровода предусмотреть укладку полиэтиленовой ленты желтого цвета с надписью "Сақ болыңыз! Газ! Осторожно! Газ!" по ГОСТ 10354-82 на расстоянии 20 см, выше трубы (на присыпку).

Подземный полиэтиленовый газопровод среднего давления испытать на герметичность сжатым воздухом согласно таб.24 СП РК 4.03-101-2013 давлением 0,3 МПа в течении 24 часов, а надземный стальной газопровод среднего давления давлением 0,3 МПа в течении 1 часа.

Строительство и монтаж газопровода вести согласно МСН 4.03-01-2003г, МСП 4.03-103-2005, СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-103-2013, технический регламент "Требования к безопасности систем газоснабжения", а также "Требования по безопасности объектов систем газоснабжения".

Наружный газопровод среднего давления запроектирован надземным способом из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 из стали Вст2сп2 по ГОСТ 1050-88.

Проектом предусмотрено установка "ГРПШ-32/10" газорегуляторный пункт шкафной для понижения давления газа со среднего до низкого давления.

Весь надземный газопровод следует защищать от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев краски, эмали желтого цвета, предназначенных для наружных работ.

Рабочий проект выполнен в соответствии с МСН 4.03-01-2003, «Требования промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов», «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения», СН РК 4.03-01-2011 и другими действующими нормативными документами.

Подземный газопровод низкого давления прокладывается из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 ∅63х3,8 по ГОСТ50838-2009. Соединение полиэтиленового газопровода среднего давления со стальным газопроводом выполнить неразъемным с помощью переходников ПЭ/сталь по ТУ 6-19-359-87. Переход ПЭ/сталь установить на горизонтальном

участке после чего установить стальной отвод и вывести газопровод из земли заключив его в стальной футляр.

Стальные участки подземного газопровода и футляр изолировать весьма усиленной изоляцией. Контроль качества сварных стыков согласно таблице 15 п.3 МСН 4.03-01-2003 для газопровода низкого давления составляет - 10% со средней степенью автоматизации.

Обозначение трассы газопровода предусматривают: путем прокладки вдоль присыпанного (на расстоянии 20-30 см.) газопровода изолированного алюминиевого провода по ГОСТ 6323-79, сечением 2,5мм² с выходом концов его на поверхность под ковер.

В целях предотвращения механического повреждения газопровода предусмотреть укладку полиэтиленовой ленты желтого цвета с надписью "Сақ болыңыз! Газ! Осторожно! Газ!" по ГОСТ 10354-82 на расстоянии 20 см., выше трубы (на присыпку).

Подземный полиэтиленовый газопровод низкого давления испытать на герметичность сжатым воздухом согласно таблице 24 СП РК 4.03-101-2013 давлением 0,3 МПа в течении 24 часов, а надземный стальной газопровод низкого давления давлением 0,3 МПа в течении 1 часа.

Молниезащита и контур заземления ГРПШ-10

Молниезащита проектируемого ГРПШ-/10 разработано в соответствии с инструкцией РД 34.21.122-87.

Установка молниеотвода выполняется на стойке ограждения Ст.1.

Молниеотвод выполнен из стальных труб. Каждая секция трубы вставляется в предыдущую трубу на 0,5 м., и обваривается по кругу. На конце приваривается пруток Ø20мм².

Сварку производить электродами Э-42. Высота шва по наименьшей толщине свариваемых элементов.

До монтажа свариваемые элементы очистить от грязи и ржавчины, все швы зачистить.

Металлические конструкции покрыть двумя слоями эмали ПФ-133 ГОСТ 926-82* по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82 * , кроме прутка ∅20 мм².

На расстоянии 2м от молниеприемника смонтировать вертикальные заземлители на глубину 2,5 м., и соединить их между молниеприемником стальной полосой 40х4.

Сопротивление заземляющего контура должно быть не более 30 Ом.

Конструкция молниеприемника выполняет функцию контура заземления.

Монтаж вести согласно ПУЭ, ПТЭ и ПТБ.

Водоснабжение и канализация

Рабочие чертежи внутренних сетей водопровода и канализации выполнены на основании:

- задания на проектирование выданного и утвержденного заказчиком от 05.03.2019г.;
- утвержденного АПЗ №KZ80VUA00043647 от 21.01.2021 выданным КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Шуского района Жамбылской области»;
- материалов топографических изысканий, выполненных ТОО «Компания Азия Универсал»;
- технического отчета об инженерно-геологических изысканий, выполненных ИП «Оркен» ГСЛ№14003236 г. Тараз, 2019 г.
- технических условий №243 от 21.09.2018г. выданных "Ауыз су Шу"
- задания от АСО и в соответствии с действующими нормами и правилами Республики Казахстан:

- СНиП РК 1.02-01-2007 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений»;
- СНиП РК 4.01-02-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий";
- СНиП РК 3.02-02-2001* «Общественные здания и сооружения»;
- СНиП 3.05.01-85* «Внутренние санитарно-технические системы»;
- Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности».

Рабочий проект разработан для строительства в климатическом районе со следующими характеристиками:

климатический район IIIB

средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,98) минус 22,5С,

сейсмичность площадки 7 баллов,

скоростной напор ветра 0,38 кПа,

вес снегового покрова 0,70 кПа

класс здания- II

степень огнестойкости -III

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);
- стоки условно чистые (К4н);

В1-водопровод хозяйственно-питьевой

Водопровод хозяйственно-питьевой (В1) предназначен для подачи воды на хоз-питьевые нужды, к санитарным приборам и монтируется из полипропиленовых труб PN-20 ∅20-25мм и изолируется гибкой трубчатой изоляцией "K-FLEX ST", за исключением подводок к сан.приборам. Стояки монтируются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, ∅20-40мм. На вводе водопровода предусмотрена установка водомера, рассчитанного на пропуск среднечасового расхода воды на хоз-питьевые нужды.

Т3, Т4-система горячего водопровода (подающий и обратный)

Система горячего водопровода (подающий и обратный) предназначена для подачи воды к санитарным приборам. Подвод горячей воды предусмотрен от теплового пункта в подвале.

Подающие стояки горячего водоснабжения объединяются с циркуляционным стояком на чердаке и изолируются гибкой трубчатой изоляцией "K-FLEX ST". Выпуск воздуха предусматривается через автоматические воздухоотводчики, установленные в самых верхних точках системы. Система горячего водопровод на этажах запроектирована из полипропиленовых труб PN-20 ∅20-25мм. Стояки монтируются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, ∅20-40мм.

К1-Система хоз-бытовой канализации

Система хоз.бытовой канализации запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов. Выше отм. 0,000 монтируется из поливинилхлоридных труб PVC диаметром 50-110мм. В подвале трубопроводы монтируются из чугунных труб ГОСТ 6942-98 диаметром 100мм. Сброс хоз.бытовых стоков предусмотрен в проектируемую внутриплощадочную сеть канализации. с последующим подсоединением к городскому коллектору.

К4, К4н -условно чистые стоки

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 Wilo Drain на отмостку дома. Включение насосов запроектировано автоматически по уровню воды в приямках. Трубопроводы приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75.

В2 - противопожарный водопровод

Система противопожарного водопровода предназначена для тушения пожара внутри здания из пожарных кранов. Согласно СНиП РК 4.01-41-2006 число струй и расход воды на пожаротушение из пожарных кранов принят 1х2,6л/с. Приняты пожарные краны Ду50, диаметр спрыска наконечника 16мм. Трубопроводы монтируются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-2001.

Наружные сети водопровода и канализации

Рабочий проект внутриплощадочных и наружных сетей водопровода канализации «Строительство торгово-развлекательного многопрофильного объекта (Дом культуры на 240 пос. мест, кружковые помещения для школьников) с наружными инженерными сетями в с.Толе би Шуского района Жамбылской области» разработан на основании архитектурно-строительных чертежей и ТУ №305 от 04.12.2018г, в полном соответствии с действующими нормами СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения", СНиП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения", СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб".

Подача воды в проектируемую водопроводную сеть производится от существующего трубопровода ∅63х5,8. В качестве указателя пожарного гидранта используется табличка. Это плоская стальная пластина белого цвета, имеющая красный ободок и красные буквы ПГ (пожарный гидрант), под которыми находятся стрелки с обозначением расстояния в метрах до пожарного гидранта. Табличка квадратная, со стороной 25-50 см, чтобы ее было видно с расстояния минимум 10-20 метров.

Водопроводные сети запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11-63х5,8 "питьевая" по ГОСТ 18599-2001.

На сети установлены водопроводные колодцы ∅1500мм с отключающими задвижками по направлению подачи воды. Проектируемые канализационные сети предназначены для отвода стоков от здания в существующую сеть. На сети установлены канализационные колодцы ∅1500мм. Канализационные сети запроектированы из труб, канализационных гофрированных ∅100-150 по ГОСТ 54475-2001.

Пластиковые трубопроводы уложить на песчаную подготовку толщиной 10 см., обратную засыпку производить песком средней крупности выше обреза трубы на 30 см. и далее местным грунтом без крупных включений более 10см. Обратную засыпку производить с послойным уплотнением. Плотность грунта после уплотнения должна быть не менее 1.6 кг/см3. Монтажные работы выполнять согласно СНиП 3.05.01-85 и СН РК 4.01-05-2002.

Выполнение промежуточных работ оформить Актами освидетельствования скрытых работ следующие виды работ:

Подготовка оснований под трубопроводы;

Устройство упоров;

Величина зазоров и выполнение уплотнений стыковых соединений;

Устройство колодцев и камер;

Противокоррозионная защита трубопроводов;

Герметизация мест прохода трубопроводов через стенки колодцев и камер;

Засыпка трубопроводов с послойным уплотнением. Производство вести согласно СНиП 3.05.04-85. В местах пересечения с существующими подземными коммуникациями

производство работ вести вручную в присутствии представителей, в ведении которых находятся сети.

Комплектные КНС

Комплектная канализационная насосная станция серии «Адмирал» предназначена для перекачки хозяйственно-бытовых, производственных, ливневых и дренажных сточных вод.

Производительность комплектных КНС от 25 до 60 м3/ч, напор от 5 до 40 м.

Количество погружных насосов в резервуаре - 2 шт.

В стандартном исполнении КНС устанавливается в районах с сейсмичностью до 6 баллов. Для сейсмоопасных районов (до 9 баллов) КНС изготавливается в специальном исполнении повышенной прочности с увеличенной толщиной стенки. Для северных районов корпус КНС изготавливается с утеплением на глубину промерзания грунта.

Общие данные

Комплектная КНС представляет собой вертикальную стеклопластиковую емкость.

Горловина емкости закрыта крышкой. Дно внутри резервуара выполнено в виде воронки.

Через стену емкости выведена гильза для подключения самотечного трубопровода.

Для устранения завихрений от сильного потока воды напротив самотечного трубопровода смонтирована водоотбойная стенка, а для улавливания плавающего мусора предусмотрена съемная корзина. В нижней части резервуара установлены два насоса погружного типа. Оба насоса могут вертикально перемещаться по направляющим и крепятся к трубному узлу без болтовых соединений посредством автоматической трубной муфты, что значительно облегчает монтаж, демонтаж и техническое обслуживание насосов.

От каждого насоса идет напорная труба, на которой установлена запорная арматура.

На всю высоту комплектной КНС расположена лестница.

Также, внутри КНС смонтированы поплавковые датчики уровней включения/отключения насосов:

- поплавок общего отключения насосов
- поплавок включения первого насоса
- поплавок включения второго насоса
- поплавок подачи аварийного сигнала переполнения приемного резервуара

Поплавки и насосы подключены к шкафу управления. Работа насосов осуществляется в автоматическом режиме по сигналам от поплавковых выключателей, установленных внутри КНС.

Внутри корпуса КНС расположена площадка (съёмная или стационарная), необходимая для комфортного обслуживания запорной арматуры персоналом.

Погружные насосы в составе комплектных КНС

Комплектные КНС серии «Адмирал» комплектуются погружными насосами мировых лидеров в области насосостроения - ABS, Grundfos, Flygt, Wilo, KSB и других марок (по желанию заказчика). Погружные насосы работают, находясь в перекачиваемой среде на протяжении всего срока службы. Насосы могут быть оборудованы различными датчиками: протечек в электродвигатель, протечек в клеммную коробку, температуры обмоток электродвигателя, вибрации.

Одним из преимуществ погружных насосов является возможность безболтового соединения с напорной трубой, находящейся под водой, что облегчает их монтаж и демонтаж. Подъем и опускание насосов производится талью. Это преимущество позволяет не монтировать третий насос, как предписывает СНиП для насосных станций первой категории надёжности (два насоса установлены в емкости, а третий насос можно хранить внутри павильона комплектной КНС). Время замены вышедшего из строя насоса на третий

насос занимает не более часа без перерыва в работе самой насосной станции. Так как при выходе из строя одного насоса, работает второй насос, находящийся в резервуаре.

Шкаф управления «Адмирал-1»

Комплектной КНС управляет современный шкаф управления «Адмирал-1». Шкаф предназначен для управления погружными насосами и защиты их от аварий.

В качестве датчиков уровня жидкости могут использоваться: поплавковые выключатели, аналоговый датчик уровня, кондуктометрические датчики уровня.

В зависимости от условий строительства выбирается один из трех вариантов размещения шкафа управления комплектной КНС.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014.

Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

В объекте применены несгораемые и трудносгораемые отделочные материалы, которые должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпож инспекцией и санэпидстанцией.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким антипиреновым составом.

6.4 Охрана окружающей среды

Рабочим проектом предусмотрен корректировка ПСД на строительство торгово-развлекательного многопрофильного объекта (Дом культуры на 240 пос.мест, кружковые помещения для школьников) с наружными инженерными сетями в с.Толе би Шуского района Жамбылской области. Площадь участка в границах землеотвода составляет 19570,96 м2. Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 380 метров с северо-восточной стороны от границы участка.

Здание 2 этажное прямоугольной формы в плане размерами в осях 48,0 х 38,0 м. На участках строительства проектируемого объекта отсутствуют особо охраняемые природные территории, памятники истории, культуры и археологии. Вырубка зеленых насаждений проектом не предусмотрено

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту выполнена ИП «Н.М.Кокенов».

Категория опасности предприятия

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, от отдельно стоящих котельных размер СЗЗ должен составлять не менее 50 м. СЗЗ для данного объекта устанавливается 50 м. Строительные работы относятся к видам деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов и классифицируется как объект IV категории, согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК».

Воздействие на атмосферный воздух

Здание дома культуры не является источником негативного воздействия на окружающую среду. Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами происходит при выполнении строительно-монтажных работ, а также при эксплуатации котельной дом культуры. Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства будут являться: земляные работы, автотранспортные работы, сварочные работы, пересыпка пылящих материалов, битумные работы, медницкие работы укладка асфальтобетона, покрасочные работы. Строительные работы носят временный характер и проводятся на территории в пределах которой отсутствует жилая застройка. Продолжительность строительства - 17,0 мес. При эксплуатации основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться:

Согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» определена необходимость расчетов приземных концентраций по веществам. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ на период строительства производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 2.0). Как показывают результаты расчетов, концентрации загрязняющих веществ на жилой зоне не превышают нормативные значения ПДК.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в период строительства составят:

Наименование вещества	Выброс вещества	
	г/с	т/год
Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0,0166	0,01845
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,0019	0,002163
Олово оксид	0,000008	0,0000006
Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (0184)	0,00001	0,000001
Азота (IV) диоксид	0,00104 0,0114	0,00051 0,00082
Азот (II) оксид	0,00022	0,000082
Углерод	0,000036	0,000055
Сера диоксид	0,0002	0,00027
Углерод оксид	0,01047 0,003701	0,00491 0,001103
Фтористые газообразные соединения	0,0002	0,00006
Фториды неорганические плохо растворимые	0,0009	0,0003
Ксилол	0,5471	1,532694
Толуол	0,2067	0,025046
Хлорэтен	0,0000005	0,000001
Бутан-1-ол	0,1024	0,233234
2-Метилпропан-1-ол	0,0066	0,000024
Этанол	0,0342	0,00046
2-этоксиэтанол (этилцеллозольв	0,0085	0,00003
Бутилацетат	0,0569	0,005547
Этилацетат	0,0569	0,0008
Проп-2-ен-1-аль	0,00015	0,000232
Формальдегид	0,00008	0,000072
Пропан-2-он	0,3055	0,390961

Бензин нефтяной малосернистый	0,3644	0,955
Уайт-спирит	0,2778	0,1524
Алканы С12-19	0,03601	0,000656
Взвешенные частицы	0,1665	0,2159
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,3447	0,4090322
Пыль (неорганическая) гипсового	0,0097	0,00004
Пыль абразивная	0,0026	0,0008
Пыль древесная	0,262	0,0034
ВСЕГО:	2,8361255	3,9553538

Результаты расчетов показывают, что концентрация загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны и на территории жилой застройки не превышают зна-чений 1ПДК. Выбросы, определенные на период строительства предложены в качестве нормативов ПДВ.

Проектируемом местности, а именно в районе Шу, Жамбылской области мониторинг концентрации вредных веществ в атмосферный воздух не проводится согласно письму филиала РГП «Казгидромет» по Жамбылской области.

Воздействие на водные ресурсы

В районе размещения объекта поверхностные водные объекты в радиусе более 500 м. отсутствуют, объект не входит в водоохранную зону. Проектируемые работы не оказывают негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. В период строительства водоснабжение объекта будет осуществляться привозным путем. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в изолированный накопитель, с последующим вывозом ассенизаторской машиной по договору на очистные сооружения.

Отходы производства и потребления

Выполнение строительно-монтажных работ, а также эксплуатация объекта сопровождается образованием различных видов отходов. Образующиеся отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на утилизацию.

Объем образования отходов приведен в таблице.

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Временное хранение отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Период строительства				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	3,7188	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,0189	ящик	передается спец-предприятиям по с бору металлолома
Строительный мусор	GG170	180,8		передается спец-предприятиям
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,385	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Осадки от мойки колес	AE020	1,1337		
Замазученная ветошь	янтарный AD060	0.094		

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образования.

Целевое назначение земельного участка не меняется. Перед началом строительства, плодородный слой почвы (ПСП) снимают и складывают на границе

участка строительства чтобы он не выветривался и не подтоплялся дождевыми и талыми водами. После завершения строительства, растительный слой земли используется на территории участка для озеленения.

Проектируемое строительство не приведет к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности. Строительные работы ведутся с максимальным сохранением существующего озеленения. Шум и вибрации, возникающие при строительных работах, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами. В целом, воздействия в период проведения строительных работ и при эксплуатации объекта оцениваются как допустимое.

Оценка проектных решений

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007г. №204-П.

Выводы

РП «Корректировка ПСД «Строительство торгово-развлекательного многопрофильного объекта (Дом культуры на 240 пос.мест, кружковые помещения для школьников) с наружными инженерными сетями» в с.Толе би Шуского рай-она Жамбылской области» **соответствует** требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов в области охраны окружающей среды.

6.5 Организация строительства

Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и общая нормативная продолжительность строительства составляет 17 месяца.

Начало строительства предусмотрено в марте 2021 года, согласно письму заказчика № 20 от 08.02.2021 года.

6.6 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 «редакция 2020.4» по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года от 01.10.2020г.

При составлении смет использованы:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Сараптама Consulting» в рабочий проект **«Строительство торгово-развлекательного многопрофильного объекта (Дом культуры на 240 пос. мест, кружковые помещения для школьников) с наружными инженерными сетями в с. Толе би Шуского района Жамбылской области (Корректировка)»** внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительные решения

1. АР-3. Недействующие СНиП РК заменены на действующие СП РК, СН РК;
2. АР-4. Обоснован грунтовка толщиной 10 мм по гипсокартонном;
3. АР-10. В примечание описан абсолютная отметка, принятая за 0,000;
4. АР-14-17. Проставлены недостающие высотные отметки.

Конструкции железобетонные

5. КЖ-2. В примечание откорректировано отметка, принятую за 0,000. В спецификации откорректирован количество фундаментов;
6. Разработан план котлована с указаниями по устройству котлована;
7. КЖ-25. На сечениях 1-1 – 3-3 откорректирован толщина монолитной плиты и высотные отметки;
8. КЖ-32. На плане показан сечение 3-3, отметка +7.400.

Генеральный план

9. В чертежах раздела ГП устранено разночтения по наименованию проектируемого объекта;
10. Чертеж раздела ГП-5 План организации рельефа М 1:500 выполнен согласно ГОСТ 21-508-93 и указан.

Отопление и вентиляция

11. Пояснительная записка дополнено исходными документами на проектирование (Задание, АПЗ, ТУ, согласования);
12. Проект согласован с заказчиком;
13. Представлен тепловой и гидр. расчет системы отопления;
14. Выполнено Энергетический паспорт по СН РК 2.04-21-2004 Пр.5.

Тепловые сети

15. На генплане показан емкость для дизтоплива. Дано чертежи установки емкости (план, схема тр.);
16. На л. ТС-1 дано экспликацию зданий указано источник тепла (дано тех. характер. блочно-мод. котельной), топливо, теплоноситель;
17. На профиле показан пересечения с инж. сетями.

Водоснабжение и канализация

18. Пояснительная записка дополнен исходными документами на проектирование (Задание, АПЗ, ТУ, Согласования);
19. Проект согласован с заказчиком и организацией-поставщиком воды;
20. Представлен Санитарно-Эпидемиологическое заключение;
21. Выполнено сводный план наружных инж. сетей. На профиле показан пересечения с инж. Сетями.

Наружные водоснабжение и канализация

22. Указан отметка выпуска сети водопровода и канализации.
23. На плане указан размеры сетей водопровода и канализации.
24. Указан помещение установка водомерного узла.
25. После внесения коррективов пересчитано спецификация материалов.

Газоснабжение

26. На плане показан объемы сетей газоснабжения;
27. Предоставлен гидравлический расчёт;
28. Откорректировать спецификацию оборудования и материалов.

Электроснабжение

29. В общей ПЗ и на чертежах ЭС, ЭН и ЭОМ указаны конкретные мероприятия по энергосбережению, согласно Статьям 11-13 Закона РК «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности;

30. Указан в общей ПЗ и на чертежах ЭОМ и ПС мероприятия по электропитанию прибора пожарной сигнализации, указан на чертежах ПС основное и резервное электропитание и учтены объемы в спецификации оборудования раздела ЭОМ.СО или ПС.СО;

31. В «Общих указаниях» на листе ЭОМ-1.2 указан вместимость здания «Многопрофильный объект», общее количество человек, для обоснования II категории.

Электроснабжение наружное

32. Схема однолинейная оформлено согласно ГОСТ 21.607-2014 приложение Г.Ж;
33. Общие указания дополнены, описаны все проектные решения;
34. Указан объем потребности кабеля и труб;
35. На планах указан протяженность проектируемых сетей;
36. После внесения коррективов пересчитано спецификация материалов.

Сметная документация

37. Сметная документация откорректирована с учетом замечаний экспертов;
38. Представлен расчет продолжительности строительства;
39. Представлена сводная ведомость материалов и оборудования, заверенная заказчиком.

7.2 Оценка принятых проектных решений

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство торгово-развлекательного многопрофильного объекта (Дом культуры на 240 пос. мест, кружковые помещения для школьников) с наружными инженерными сетями в с. Толе би Шуского района Жамбылской области (Корректировка)» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П.

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство торгово-развлекательного многопрофильного объекта (Дом культуры на 240 пос. мест, кружковые помещения для школьников) с наружными инженерными сетями в с. Толе би Шуского района Жамбылской области (Корректировка)» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями. Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт-заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Показатели по генеральному плану				
1	Площадь участка	$м^2$		19570,96
2	Площадь застройки	$м^2$		2330,87
3	Площадь проездов	$м^2$		6839,94
4	Площадь озеленения	$м^2$		10400,15
Показатели по архитектурно-строительному части				
1	Площадь застройки	$м^2$		932,81
2	Строительный объем	$м^3$		24548,0
3	Общая площадь	$м^2$		4269,0
4	Полезная площадь	$м^2$		4177,0
5	Расчетная площадь	$м^2$		2968,0
6	Этажность	этаж		2
7	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2021 годы в том числе: СМР Оборудование прочие	млн. тенге	1063,980 836,910 74,719 152,351	898,606 698,267 60,322 140,017
8	Нормативная продолжительность строительства	месяца		17

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений уменьшение сметной стоимости строительства составило 165,374 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Строительство торгово-развлекательного многопрофильного объекта (Дом культуры на 240 пос. мест, кружковые помещения для школьников) с наружными инженерными сетями в с. Толе би Шуского района Жамбылской области (Корректировка)**» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Показатели по генеральному плану	
Площадь участка	19570,96 $м^2$
Площадь застройки	2330,87 $м^2$
Площадь покрытия	6839,94 $м^2$
Площадь озеленения	10400,15 $м^2$
Показатели по архитектурно-строительному части	
Площадь застройки	932,81 $м^2$
Строительный объем	24548,0 $м^3$
Общая площадь	4269,0 $м^2$
Полезная площадь	4177,0 $м^2$
Расчетная площадь	2968,0 $м^2$
Этажность	2 этаж
Общая сметная стоимость строительства в ценах 2021 годы в том числе:	898,606 млн.тенге
СМР	698,267 млн.тенге
Оборудование	60,322 млн.тенге
прочие	140,017 млн.тенге
Продолжительность строительства	17 месяцев

1. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.
2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.
3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГП на ПХВ «Специализированное многоотраслевое предприятие "Толе би" отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Шуского района» согласно договору № 41 от 22.02.2021 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Жамбыл облысы, Шу ауданы, Төле би ауылында сыртқы инженерлік желілерімен бірге көпсалалы сауда ойын-сауық нысанының (240 орындық мәдениет үйі, мектеп оқушыларына арналған үйірме бөлмелері) құрылысы (Түзету)» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Бас жоспардың көрсеткіштері		
Жер ауданы	6627,00	$м^2$
Салынатын ауданы	2000,33	$м^2$
Қамту аймағы	708,00	$м^2$
Көгалдандыру ауданы	3918,67	$м^2$
Сәулет және құрылыс бөлігінің көрсеткіштері		
Салынатын ауданы	932,81	$м^2$
Құрылыс көлемі	24548,0	$м^3$
Жалпы ауданы	4269,0	$м^2$
Тиімді аудан	4177,0	$м^2$
Болжалды аудан	2968,0	$м^2$
Қабаты	2	қабат
2021 жылғы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	898,606	млн.тенге
ҚМЖ	698,267	млн.тенге
Жабдық	60,322	млн.тенге
басқалар	140,017	млн.тенге
Құрылыс ұзақтығы	17	ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.
2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.
3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 22.02.2021 жылғы № 41 шарттың талаптарына сәйкес «Жамбыл облысы Шу ауданы әкімдігінің Мамандандырылған көпсалалы Төле би кәсіпорны, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ШЖҚ МКК кепілдік етеді.

Егембердиев Е.С.

Директор

ТОО «Сараптама Consulting»

Мирзалиева А.М.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»

Юлдашев И.Е.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»

Лесов Г.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»

Панаги Р.О.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»

Усманов С.А.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»

Жанбеков О.А.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»

Оразбекова Л.Ж.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ48VDD00161989

Акимат Жамбылской области

Акимат Жамбылской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Специализированное многоотраслевое предприятие Толе би" отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Шуского района" 485320, Республика Казахстан, Жамбылская область, Шуский район, Толебийский с.о., с.Толе би, улица Уаш Асатулы, дом № 3

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 690840000046

Наименование производственного объекта: Корректировка ПСД "Строительство торгово - развлекательного многопрофильного объекта (Дом культуры на 240 пос.мест, кружковые помещения для школьников) с наружными инженерными сетями" в с.Толе би Шуского района

Местонахождение производственного объекта:

Жамбылская область, Шуский район, Толебийский с.о., с.Толе би Шуский район

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель управления — Оразбеков Аслан Уланович

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

Место выдачи: г.Тараз **Дата выдачи:** 05.03.2021 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:	2,8361255	3,9553538
РП "Корректировка ПСД "Строительство торгово-развлекательного многопрофильного обьекта (Дом культуры на 240 пос. мест, кружковые помещения для школьников) с наружными инженерными сетями" в с.Толе би Шуского района Жамбылской области"	2,8361255	3,9553538
в т.ч. по ингредиентам:		
Пропан-2-он	0,3055	0,390961
Проп-2-ен-1-аль	0,00015	0,000232
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000008	0,0000006
Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом	0,0097	0,00004
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)	0,3447	0,4090322
Пыль древесная	0,262	0,0034
Пыль абразивная	0,0026	0,0008
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0019	0,002163
Этилацетат	0,0569	0,0008
Этанол	0,0342	0,00046
Хлорэтилен	0,0000005	0,000001
Бутилацетат	0,0569	0,005547
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,5471	1,532694
Железо (II, III) оксиды	0,0166	0,01845
Взвешенные вещества	0,1672	0,2162
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00001	0,000001
2-Этоксиэтанол	0,0085	0,00003
2-Метилпропан-1-ол	0,0066	0,000024
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0002	0,00006
Азот (II) оксид	0,00022	0,000082
Бутан-1-ол	0,1024	0,233234
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,3644	0,955
Азота (IV) диоксид	0,01244	0,00133

Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0009	0,0003
Уайт-спирит	0,2778	0,1524
Толуол	0,2067	0,025046
Сера диоксид	0,0002	0,00027
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,03601	0,000656
Формальдегид	0,00008	0,000072
Углерод оксид	0,014171	0,006013
Углерод	0,000036	0,000055
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий – постоянно.
2. Представлять в управление природных ресурсов и регулирования природопользования отчет о выполнении условий природопользования – ежеквартально.