

ТОО «Строй-Аст»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

**«Капитальный ремонт здания сельского дома культуры
(СДК) село Сункар, расположенного по адресу:
Карагандинская область, Осакаровский район, село
Сункар, ул. Олимпийская, 6»**

Общая пояснительная записка

Том I

1-585-ПЗ

2021г.

ТОО «Строй-Аст»

**«Капитальный ремонт здания сельского дома культуры
(СДК) село Сункар, расположенного по адресу:
Карагандинская область, Осакаровский район, село
Сункар, ул. Олимпийская, 6»**

Общая пояснительная записка

1-585- ПЗ

Том I

Руководитель проектов (ГИП) _____ Новиков В.П.

2021г.

Объект: «Капитальный ремонт здания сельского дома культуры (СДК) село Сункар, расположенного по адресу: Карагандинская область, Осакаровский район, село Сункар, ул. Олимпийская, 6»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочий проект разработан в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»

Темиртау 2021 г

СОСТАВ ПРОЕКТА

№ раздела	Наименование проектных материалов	Примечание
1	2	3
	Эскизный проект	
Том I	Пояснительная записка (ПЗ)	
Том I.I	Паспорт рабочего проекта (ПП)	
Том I.II	Энергетический паспорт (ЭП)	
Том I.III	Проект организации строительства (ПОС)	
Том II	Архитектурно-строительные решения (АС)	
Том II	Отопление (ОВ)	
Том II	Силовое электрооборудование и освещение (ЭОМ)	
Том II	Пожарная сигнализация (ПС)	
Том III	Сметная документация (СД)	

РАЗРАБОТЧИКИ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

Должность	Подпись	Ф.И.О.	Дата
1	2	3	4
ГИП (Руководитель проекта)		Новиков В.П.	
Инженеры		Жиделева Л. Малькина Е. Сазонова Е. Пьянкова В.В.	

Содержание

№ п/п	Наименование	Стр.
1.	Общие сведения.	7
2.	Основные данные объекта	8
3.	Архитектурно-планировочные и конструктивные решения	10
4.	Инженерное обеспечение, сети и системы	17
5.	Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства	22
6.	Сметная документация	23
7.	Мероприятия по технике безопасности и пожарной безопасности	25
8.	Инженерно-технические мероприятия по обеспечению чрезвычайны и взрывопожарных ситуаций	26
9.	Организация строительства	27
10.	Охрана окружающей среды	30
11.	Перечень используемой литературы	31

1. Общие сведения.

Наименование объекта: «Капитальный ремонт здания сельского дома культуры (СДК) село Сункар, расположенного по адресу: Карагандинская область, Осакаровский район, село Сункар, ул. Олимпийская, 6»

Заказчик: КГКП "Районный культурно-досуговый центр" акимата Осакаровского района отдела культуры и развития языков Осакаровского района

Генпроектировщик: ТОО «Строй-Аст» (лицензия № 16017992 от 23.11.2016г., I категория)

Источник финансирования: средства областного бюджета по бюджетной программе 052 «Реализация мероприятий по социальной и инженерной инфраструктуре в сельских населенных пунктах в рамках проекта «Ауыл-Ел бесігі»

Основанием для разработки проекта является:

Задание на проектирование,
утвержденное Заказчиком,
Архитектурно-планировочное задание,
Договор на проектирование
Документы на земельный участок
Эскизный проект

Техническое заключение №12-ТЗ от 02.04.2020г., выполненного ТОО «KazEngineeringCenter».

Перечень документов представленных на экспертизу:

Эскизный проект (1-585-ЭП)
Пояснительная записка (1-585-ПЗ)
Паспорт рабочего проекта (1-585-ПП)
Энергетический паспорт (1-585-ЭП)
Проект организации строительства (1-585-ПОС)
Архитектурно-строительные решения (1-585-АС)
Отопление (1-585-ОВ)
Электрическое освещение и силовое электрооборудование (1-585-ЭОМ)
Пожарная сигнализация (1-585-ПС)
Сметная документация (1-585-СД)

Инженерное оборудование согласно задания на проектирования и технических условий:

Отопление – от существующей котельной

Выполнить ремонт отопления: предусмотреть замену труб и приборов отопления помещений

Вынос котельной будет разработан по отдельному проекту (согласно Задания на проектирование)

Электроснабжение – от городской сети. Заменить электрические сети, освещение, розеточную сеть, выключатели

Выполнить замену пожарной сигнализации

Цели и назначения объекта строительства:

Цель работы – капитальный ремонт сельского дома культуры

2. Основные данные объекта

Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен по адресу: Карагандинская область, Осакаровский район

Ситуационная схема



Климатическая характеристика приводится по метеостанции г. Караганды и по СП РК 2.04-01-2017.

Климат района резко континентальный, что обусловлено удалённостью территории от больших водных пространств, а также свободным доступом тёплого субтропического воздуха пустынь Средней Азии и холодного, бедного влагой, арктического воздуха. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом, с часто наблюдающимися сильными ветрами и метелями. Лето короткое и жаркое. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения.

Температура воздуха

Климат г. Караганды и Карагандинской области, по данным многолетних наблюдений местной метеорологической станции, резко континентальный, сухой, характеризующийся резкими колебаниями температуры в течение суток и года, сильными и довольно частыми сухими ветрами.

Зима продолжительная и суровая с устойчивым снежным покровом, лето – короткое, жаркое и сухое. Весна и осень характеризуются кратковременностью и резкой сменой тепла и холода. По существующему делению город относится к 13 климатическому подрайону.

Средняя месячная температура самого холодного месяца года- января, составляет - 14,5 градусов, а самого теплого –июля, +20,4 градусов тепла.

В отдельные, очень суровые зимы, температура может понижаться до 39 градусов мороза (абсолютный минимум), но вероятность такой температуры не более 5%.

В жаркие дни температура может повышаться до +39 градусов (абсолютная максимальная температура), средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца + 26,8 градусов.

Средние даты наступления и прекращения устойчивых морозов 8 ноября и 24 марта. Продолжительность устойчивых морозов – 137 дней. Барометрическое давление – 9500 Па.

Атмосферные осадки

Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год по г.Караганде и Карагандинской области, равно 315 мм.

По сезонам года осадки распределяются неравномерно, наибольшее количество их выпадает в теплый период года (апрель-октябрь)- 223 мм, за холодный (ноябрь-март)- 92 мм.

Ветер

В холодное время года режим ветра складывается в основном под влиянием западного отрога сибирского антициклона, ось которого проходит по линии оз.Сайсан-Актюбинск. Эта сплошная полоса высокого давления является ветроразделительной линией. В связи с этим в рассматриваемом районе в холодное время, начиная с октября, преобладают юго-западные ветры. В январе довольно часто наблюдаются также южные и юго-восточные ветры.

В теплое время года, когда сибирский антициклон ослабевает, режим ветра изменяется. В середине лета, преобладают северные и северо-восточные ветры.

Максимальная скорость ветра по румбам за январь равна- 5,3 м/сек.

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль- 3,8 м/сек.

Количество дней с ветром в году, составляет- 280-300 дней.

Влажность воздуха

По дефициту влажности климат данного района характеризуется как сухой с максимальной величиной дефицита в мб на летние месяцы (12,0 ÷ 12,8) и минимальной зимой (0,5 ÷ 0,4). Максимальная величина относительной влажности в % приходится на декабрь-март месяцы (79 ÷ 81) и снижается до минимума в июне-июле (53 ÷ 55). Среднегодовая относительная влажность воздуха составляет 69 %. По количеству выпадающих осадков район относится к зоне сухих степей.

Метели

Характерной особенностью зимних месяцев являются метели. Метели наблюдаются довольно часто и бывают продолжительными, иногда при сильных ветрах и низкой температуре воздуха. Число дней с метелями, составляет в среднем 30-40.

В зимы с наибольшим проявлением метелевой деятельности, число дней с метелью увеличивается в 1,5-2раза, и в некоторые годы в отдельные зимние месяцы, число их достигает 20-25.

Согласно СП РК 2.04-01-2017*:

По климатическому районированию для строительства территория расположена в районе IV

По базовой скорости ветра ко II району.

По снеговым нагрузкам территория относится к III району.

Температура наиболее холодной пятидневки -28,9

Температура наиболее холодных суток -34,7

3. Архитектурно-планировочные и конструктивные решения

Рабочий проект разработан на основании задания заказчика и эскизного проекта и предусматривает «Капитальный ремонт здания сельского дома культуры (СДК) село Сункар, расположенного по адресу: Карагандинская область, Осакаровский район, село Сункар, ул. Олимпийская, 6»

Капитальный ремонт здания, объекта - комплекс работ, в процессе которых производится смена изношенных конструкций и деталей зданий и сооружений или замена их на более прочные и экономичные, улучшающие эксплуатационные возможности ремонтируемых объектов. Исключение составляет полная смена или замена основных конструкций (каменные и бетонные фундаменты зданий и сооружений, все виды стен и крыш зданий, все виды каркасов стен, трубы подземных сетей, опоры мостов и др.). Проводится с целью восстановления ресурса здания с заменой при необходимости конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, а также улучшения эксплуатационных показателей.

СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ

Согласно технического паспорта обследуемое здание 1980 года постройки. Здание, представляет собой двухэтажное здание с полуподвальным помещением, прямоугольной конфигурации в плане с наружными размерами - 34,32×18,63 (м×м). Высота первого этажа по фактическому замеру составляет - 3,11 м. Высота подвала по

фактическому замеру составляет - 3,00 м. Высота цоколя здания - 1,28 м. Высота здания от цоколя до карниза составляет - 7,59 м. Общая высота здания, согласно технического паспорта - 8,5 м. Для вертикальной междуэтажной связи предусмотрены лестничные марши и площадки. Эксплуатируется в качестве сельского дома культуры. Здание оборудовано несколькими входными группами.

Конструктивный тип здания - комбинированный: бескаркасный (стеновой) и полукаркасный. Конструктивные схемы жесткие. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечена за счет совместной работы фундамента, стен, балок и перекрытия.

Фундамент - ленточный из сборно-бетонных блоков ФБС по ГОСТ 13579-78*, толщиной $\approx 500, 600$ мм, уложенный на сборную железобетонную фундаментную плиту по ГОСТ 13580-86*.

Наружные стены - кирпичная кладка марки М125, на цементно-песчаном растворе, толщиной 640 мм.

Внутренние стены - кирпичная кладка марки М125, на цементно-песчаном растворе, толщиной 510 мм.

Балки - сборно-железобетонные, поперек пролета. шагом 6 м, опирание на кирпичные пилястры и стены.

Перекрытие - сборные железобетонные плиты, опирающейся на 2 стороны.

Лестницы - сборные железобетонные марши и площадки, дополнительные лестницы выполнены из деревянных элементов.

Крыша - совмещенная.

Кровля - скатная из стальных листов по обрешетке с наружным неорганизованным водостоком.

Окна - деревянные и пластиковые, с двойным остеклением.

Двери: наружные - деревянные, металлические; внутренние: деревянные, пластиковые, размерами 2,1×1,1 (м×м).

Полы - бетонные, керамическая плитка, дощатые, линолеум.

Внутренняя отделка - известковая и масляная окраска по штукатурке

ВЫЯВЛЕННЫЕ ДЕФЕКТЫ И ПОВРЕЖДЕНИЯ

Фундаменты здания - ленточный из сборно-бетонных блоков ФБС по ГОСТ 13579-78*, толщиной $\approx 500, 600$ мм, уложенный на сборную железобетонную фундаментную плиту по ГОСТ 13580-86*. Бетонная отмостка по периметру зданий, необходимая для отвода талых и атмосферных вод, имеет трещины, бетон крошится, местами и вовсе

отсутствует. Установлены осевшие участки отмостки, где образовались усадочные зазоры, через которые талые и атмосферные воды беспрепятственно проникают в толщу основания фундаментов. Из-за отсутствия бетонной отмостки происходит воздействия капиллярного подъема влаги, что приводит к выпадению отделки цокольной части обследуемого здания. Влага беспрепятственно проникает в толщу фундамента. Имеются высолы, следы увлажнений конструкций. Подвальные продухи замурованы. Состояние железобетонных конструкций (фундаменты) удовлетворительное и оценивается по категории II (работоспособная конструкция).

Стены. Наружные стены - кирпичная кладка марки М125, на цементно-песчаном растворе, толщиной 640 мм.

Внутренние стены - кирпичная кладка марки М125, на цементно-песчаном растворе, толщиной 510 мм.

Внутренние несущие стены:

- с наружной стороны повсеместно происходит выщелачивание облицовочной кладки с выпадением кирпичей и выветриванием раствора со швов кладки, из-за дефектов водоотводящих устройств;

- следы протечек с кровли здания, с инженерных оборудования, с последующими отколами отделки;

- из-за дефектов водоотводящих устройств, механических повреждений и изношенности с наружной стороны обнаружены трещины, отколы, сколы, отбитые участки облицовочного кирпича;

- из-за нарушений водоотводящих устройств происходит намокание стены, что приводит к выщелачиванию кладки;

- на внутренней стене по оси 5, между рядами а и б обнаружены трещины;

- наружная и внутренняя отделка здания физически и морально изношена, устарела; имеются следы увлажнения.

Данные конструкции в здании находятся в удовлетворительном техническом состоянии, соответствуют требованиям СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и

ограждающие конструкции» и оценивается по категории II (работоспособная конструкция).

Балки. Балки - сборно-железобетонные, поперек пролета. шагом 6 м. Опираются на кирпичные пилястры и стены.

В целом сборные железобетонные балки прогибов, трещин указывающие на наличие предельных нагрузок и влияющие на несущую способность на момент обследования не имеют. Состояние железобетонных конструкций (балки) удовлетворительное и оценивается **по категории II (работоспособная конструкция)**. Техническое состояние железобетонных балок обследуемого здания удовлетворительное и соответствуют требованиям СН РК 5.03-07-2013

«Несущие и ограждающие конструкции» и СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

Перекрытия. Перекрытие - сборные железобетонные ребристые плиты и сборные железобетонные многпустотные плиты опирающейся на 2 стороны. На нижней поверхности плит перекрытий имеются отслоения отделочного слоя; местами выпадение раствора со швов; местами имеются следы протечек с кровли здания. В целом плиты перекрытия и покрытия в здании, повреждений в узлах сопряжения, прогибы, выгибы и

нарушения геометрических размеров от воздействия эксплуатационных нагрузок не имеют. Техническое состояние плит перекрытий и покрытий на момент обследования удовлетворительное, соответствует требованиям СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и оценивается по категории II (работоспособная конструкция).

Лестничные марши и площадки. Лестничные марши и площадки - из сборных железобетонных лестничных маршей и площадок. Ограждение марша металлическое, окрашенное. Дополнительные (добавочные) лестницы выполнены из деревянных элементов. Были обнаружены:

- сколы, отслоение покрытия ступеней и междуэтажных площадок, отдельные перила неустойчивые, расшатаны, отсутствуют поручни. В подвальной части железобетонный косоур имеет повреждения защитного слоя.

Деревянные лестницы имеют стертость в ходовых местах, щели, скрипы. Деревянные лестницы изношены.

В узлах сопряжения, прогибы, выгибы, оголение рабочих арматур не имеют. Техническое состояние лестничных маршей и площадок на момент обследования удовлетворительное, соответствует требованиям СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и оценивается по категории II (работоспособная конструкция).

Полы - бетонные, керамическая плитка, дощатые, линолеум. Покрытия полов из керамической плитки повреждено, имеются трещины и сколы в плитках, отслоение отдельных плиток, естественный и моральный износ плиток.

Бетонное покрытие полов обследуемого здания имеет повреждение в виде скол, выбоин, трещин. К основным дефектам деревянных полов здания, относятся: повреждения вследствие стирания поверхности, рассыхание и коробления; местные просадки; скрип полов, уложенных по лагам. Причинами дефектов деревянных полов являются, естественный физический износ, неправильная эксплуатация (небрежное и обильное мытье дощатых полов с промочкой дощатого настила). Покрытие полов здания из линолеума имеет обрывы, которые заклеенные подручными материалами, местами отсутствуют плинтуса, из-за чего наблюдается сворачиваемость линолеума на краях.

Крыша и кровля. Крыша - совмещенная. Кровля здания - скатная из стальных листов по обрешетке с наружным

неорганизованным водостоком. Дефекты и повреждения:

- значительной ржавчины на поверхности кровли; свищей, пробоин; искривления и нарушения креплений

ограждающей решетки; большого количества протечек; нарушения водоотводящих устройств; деревянный карниз здания повсеместно увлажнен, поражен биологической коррозией. В целом кровля здания в неудовлетворительном состоянии, физически и естественно изношена, и не соответствует СП РК 3.02-137-2013 «Крыши кровли», СН РК 3.02-37-2013 «крыши кровли» и СН РК 5.03-07-2013 «несущие и ограждающие конструкции».

Наружная и внутренняя отделка. Осмотром наружной отделки определены влажностные пятна с последующим выщелачиванием кирпичей с выветриванием раствора со швов кладки. происходит увлажнение, отслоение отделочного слоя цокольной части из-за воздействия капиллярного подъема влаги. трещины, отслоения

отделочных слоев цоколя и подоконных участков стен, из-за дефектов водоотводящих устройств; на отдельных участках выщелачивание кирпичей с выветриванием раствора со швов кладки и с выпадением отдельных

кирпичей. Входные группы: на вспомогательных входных группах и главной входной группы козырьки имеют повреждения в виде протечек, коррозии металла, недостаточного крепления, изношенности; бетонное крыльцо повреждено, кирпичная кладка выщелачивается. отдельная вспомогательная входная группа имеет металлическую

лестницу и площадку, которая поражена чрезмерной коррозией, изношена, примыкания к стенам отсутствуют, что приводит к постоянным протечкам с последующим выщелачиванием кладки стен здания.

Внутренняя отделка обследуемого здания повреждена, физически и естественно изношена. Основными дефектами отделки являются: локальные выпадения штукатурного слоя, трещины, отслаивание верхнего слоя, выбоины и сколы, загрязнение оштукатуренных поверхностей, шелушение лакокрасочных слоев. Эти дефекты появляются в результате естественного и физического износа, увлажнения стен и потолков при нарушениях температурно-влажностного режима и вентиляции помещений, а также протечек с кровли здания.

Оконные и дверные блоки. Деревянные двери не соответствуют современным требованиям, двери морально и физически устарели. Полотно внутренних дверей приобрели не эстетичный внешний вид, наблюдается неплотный притвор дверных полотен, имеются стертости порогов. Металлические дверные блоки имеют коррозию деталей, местами имеются искривления, расшатывания. Деревянные оконные блоки из-за естественного и физического износа имеют рассыхание деревянных элементов конструкций, что приводит к потере герметичности, имеются зазоры из-за неплотного примыкания фрамуг, стекла имеют трещины и сколы, местами отсутствуют фрамуги и

стекла, наблюдаются дефекты навесов. Пластиковые оконные блоки местами изношены, ручки повреждены, уплотнительные резинки разгерметизированы, коробка местами имеет механические повреждения, наблюдаются дефекты навесов, внутренние откосы промерзают, что свидетельствует о недостаточном их утеплении.

Причинами дефектов оконных блоков являются естественный и физический износ, разгерметизация, и как следствие потеря теплотехнических показателей внутреннего пространства здания.

Состояние деревянных дверей и окон - неудовлетворительное.

В пределах лестничной клетки установлены стеклоблоки. Данные конструкции изношены и в неудовлетворительном состоянии. Местами блоки выпали, швы выветриваются, отдельные блоки имеют трещины, сколы, отбитые участки.

ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ НАДЕЖНОСТИ НЕСУЩИХ И ОГРАЖДАЮЩИХ

КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЯ ТРЕБУЕТСЯ ПРОВЕСТИ СЛЕДУЮЩИЕ МЕРОПРИЯТИЯ:

- восстановить целостность наружных кирпичных стен на поврежденных участках, предварительно, тщательно очистив поверхность от фрагментов раствора, камня, пыли и извести.

- выполнить укрепление поврежденных (трещины) внутренних стен здания по оси 5, между рядами А и Б.

- выполнить замену стеклоблоков в пределах лестничной клетки, с восстановлением оконной железобетонной перемычки, и с заменой металлического уголка.

- восстановить цокольную часть с устройством бетонной отмостки на гравийно-песчаном основании по периметру здания, шириной не менее 0,9 метра.

- выполнить полную замену кровли, с учетом полной замены деревянных конструкций, демонтировать до плит перекрытий, работы выполнять в соответствии СП РК 3.02-137-2013 «Крыши кровли», СН РК 3.02-37-2013 «Крыши кровли» и СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

- выполнить наружные и внутренние отделочные работы согласно СН РК 3.02-20-2011* «Культурно-зрелищные учреждения», СН РК 2.04-05-2014 «Изоляционные и отделочные покрытия».

- предусмотреть водоотводящие устройства фасада, предотвратив грубейшие нарушения «пути воды».

- заменить поврежденные, изношенные внутренние и наружные дверные блоки.
- заменить поврежденные оконные блоки здания (7шт).
- рекомендуется частичная замена покрытия полов (на поврежденных участках), с учётом замены деревянных конструкций сцены.
- восстановить все входные группы, с заменой отдельных козырьков и с устранением выявленных дефектов.
- восстановить железобетонные косоуры лестничного марша при подъеме с 1-го этажа на междуэтажную площадку (в пределах подвальной части).
- все металлические изделия конструктивных элементов здания, которые будут находиться открыто, необходимо обработать антикоррозийным составом.

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

Уровень ответственности здания - II (нормальный, технически сложный).

Район строительства - IV строительно-климатической зоны;

Нормативная снеговая нагрузка (III район) - 100 кгс/м²;

Нормативная ветровая нагрузка (IV район) - 48 кгс/м²;

Температура наиболее холодной пятидневки -28,9°С.

Расчетная температура воздуха в помещении +20°С.

Степень огнестойкости здания - II.

Степень долговечности здания - II.

По конструктивной пожарной опасности - С1

По функциональной пожарной опасности - Ф2.1

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа.

Наружная отделка. Металлосайдинг с утеплителем из "IZOTERM П125" $\gamma=0,041$ Вт/м*К толщиной 120 мм. Восстановить целостность наружных кирпичных стен на поврежденных участках, предварительно, тщательно очистив поверхность от фрагментов раствора, камня, пыли и извести. Для заделки трещин с раскрытием не более 5 миллиметров, использовать цементный раствор М100. Перед проведением ремонтных работ участок стены с трещиной очистить от мусора и смочить водой. Для очистки поверхности воспользоваться щеткой, шлифовальной ручной машинкой либо сжатым воздухом. Для того чтобы кирпич хорошо схватился с цементным раствором его края немного сбивают при помощи молотка. При раскрытии трещин более 10 мм участок стены с деформацией кирпича разбирается, закладывается гидроизоляционный материал, далее проводят восстановление кирпичной кладки. Участок кладки, который пришел в негодность разбирают, двигаясь в направлении сверху вниз. Для заделки получившегося проема используют реставрационный кирпич, который укладывают по принципу «кирпичный замок».

Наружные и внутренние отделочные работы выполнять согласно требованиям СН РК 2.04-05-2014, СП РК 2.04-108-2014 «Изоляционные и отделочные покрытия».

Дверные проемы. Внутренние двери - деревянные и металлопластиковые. Двери наружные-металлические утепленные по ГОСТ 31173-2003.

Окна. Металлопластиковые, двойной стеклопакет, тройное остекление ГОСТ 30674-99. Стеклоблоки в пределах лестничной клетки - металлопластиковые, двойной стеклопакет, тройное остекление ГОСТ 30674-99.

Отмостка. Бетонная, толщиной 100 мм из бетона кл.В15 по щебеночному основанию, шириной 1,0м.

Внутренняя отделка.

Стены:

Фойе, зрительный зал, костюмерная, кружковой, коридор, помещение техперсонала, кабинет руководителя, кабинет музыкального руководителя, гардероб, танцевальный зал, коридор, библиотека, кинопроектная, лестничная клетка - водоземлюсионная покраска.

Подвал - известковая побелка.

Потолок:

Фойе, зрительный зал, костюмерная, кружковой, коридор, гардероб, коридор, библиотека, кинопроектная - водоземлюсионная покраска.

Помещение техперсонала, кабинет руководителя, кабинет музыкального руководителя, танцевальный зал - натяжной потолок.

Подвал - известковая побелка.

Полы:

Фойе, зрительный зал, костюмерная, кружковой, коридор, помещение техперсонала, кабинет руководителя, кабинет музыкального руководителя, гардероб, танцевальный зал, коридор, библиотека, кинопроектная - линолеум.

Лестничные клетки - шероховатая керамическая плитка.

Сцена - деревянный настил.

Подвал - бетон.

Кровля. Выполнить устройство новой кровли по деревянным конструкциям. Покрытие кровли - профлист с полимерным покрытием. Выполнить замену утеплителя и стяжки чердачного перекрытия.

Восстановить входные группы. Площадки и ступени крылец обетонировать бетоном кл. В15, выполнить покрытие - шероховатая плитка по цементно-песчаному раствору. Выполнить устройство новых козырьков над входными группами.

Усиление стен 2 этажа по оси "5" в ряду "А-Б". Несущую стену усилить накладными поясами в горизонтальном положении. Для этого просверлить отверстия с шагом 600 мм, установить пластины -8х100 с двух сторон стены с шагом 1000 мм по высоте усиливаемой стены. Стянуть пластины между собой шпильками М16 с шагом 600 мм по всей длине стены. сварку металлоконструкций производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-72. Трещины в кирпичной стене инъектировать цементно-песчаным раствором марки М150 после установки накладок. Металлические пластины установить в плотную к стене, все зазоры заполнить цементно-песчаным раствором М75. Все стальные конструкции окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82* в соответствии с главой СП РК2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Восстановление железобетонных косоуров лестничного марша в подвальной части. Порядок выполнения работ:

- поверхность очистить от рыхлого и слабого бетона, обеспылить, промыть водой;
- оголенную арматуру очистить от ржавчины, продуктов окисления;
- непосредственно перед нанесением раствора поверхность промочить водой
- восстановление произвести заделкой мелкозернистым бетоном кл. в25, f100, w6 методом

торкретирования, толщиной слоя min 30 мм.

Восстановление оконных железобетонных перемычек, с заменой металлического уголка.

Перед восстановлением железобетонной перемычки, разобрать кладку из облицовочного кирпича над окном, демонтировать металлический уголок (2 шт). При восстановлении целостности железобетонных конструкций тщательно очистить поверхность от фрагментов раствора, камня, пыли и извести. Восстановление произвести заделкой мелкозернистым бетоном кл. В25, F100, W6 методом торкретирования, толщиной слоя min 30 мм. После ремонта ж/б перемычек, установить новый уголок 1125х8 l=2300 мм для облицовочного кирпича Кирпичную кладку над окном восстановить.

Все стальные конструкции окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за два раза по одному слою грунта ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

ВНИМАНИЕ:

ЕСЛИ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ ОБНАРУЖАТСЯ ДЕФЕКТЫ В

КОНСТРУКЦИЯХ (ПРОГИБЫ, ТРЕЩИНЫ, СКОЛЫ), НЕУЧТЁННЫЕ В ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, НЕОБХОДИМО ОБРАТИТЬСЯ К ОРГАНИЗАЦИИ, КОТОРАЯ ВЫПОЛНЯЛА ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ ОБЪЕКТА ДЛЯ КОРРЕКТИРОВКИ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ. РАБОТЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПРИОСТАНОВЛЕНЫ.

Основные показатели

Площадь застройки - 825,8 м².
Строительный объем здания - 5626 м³.
Общая площадь - 960,9 м².
Этажность - 2.
Количество мест - 180

Расчет продолжительности капитального ремонта

Расчет продолжительности строительства объекта «Капитальный ремонт здания сельского дома культуры (СДК) село Сункар, расположенного по адресу: Карагандинская область, Осакаровский район, село Сункар, ул. Олимпийская, 6» произведен на основании СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II.

1. Определяем продолжительность строительства здания сельского дома культуры в соответствии с п.10.2 раздела 10 СП расчет выполняется методом линейной экстраполяции:

1.1. Сельский дом культуры по заданию на проектирование 5,626 тыс.м³

Нормы продолжительности определяем по табл. 5.4.1. п.7 «Сельский дом культуры»

– при объеме здания 17 тыс. м³. – 17 мес. :

$T_n = 17 \cdot \sqrt[3]{5,626/17} = 11,73$ мес

1.2. Продолжительность определяем с применением коэффициента α . Уменьшение производительности :

$\Delta P = (17 - 11,73) / 17 \cdot 100\% = 31\%$

Уменьшение продолжительности строительства:

$\Delta T = 31 \cdot 0,33 = 10,23\%$

1.3. Срок продолжительности строительства составляет:

$T = 17 - 0,102 \cdot 17 = 15,26$ мес.

Принимаем продолжительность капитального ремонта здания сельского дома культуры с коэффициентом на капитальный ремонт 0,5 - 7,5 месяцев.

Начало капитального ремонта планируется на апрель месяц 2022г.

4. Инженерное обеспечение, сети и системы

4.1. Отопление и вентиляция (ОВ)

Проект выполнен на основании Задания на проектирование и Технического заключения №12-ТЗ от 02.04.2020г. и предусматривает замену труб и приборов отопления помещений сельского дома культуры, расположенного по адресу: Карагандинская область, Осакаровский район, село Сункар, ул. Олимпийская, 6»

Согласно Технического заключения №12-ТЗ № 02.04.2020г. на момент обследования существующего здания дома культуры, при обследовании системы отопления имеются значительные повреждения, в виде чрезмерной коррозии, подтеков, которые заделаны хомутами. Данный дефект указывает на наличие внутренней коррозии на внутренних поверхностях труб и радиаторов.

Проект разработан в соответствии с действующими руководящими и нормативными документами:

СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование",

СН РК 3.02-20-2011, СП РК 3.02-120-2012 "Культурно-зрелищные учреждения",

СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения",

Расчётная температура наружного воздуха принята в соответствии с требованиями

СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» и составляет $-28,9^{\circ}\text{C}$.

Отопление

Источник теплоснабжения- существующая котельная, с параметрами котельной: давление - 0,6 МПа, расход тепла на объект: 0,064ГКал/час, температурный график - 95-70 $^{\circ}\text{C}$, вид топлива - уголь.

Перенос котельной будет разработан по отдельному проекту.

Параметры теплоносителя в системе отопления составляют 95-70 $^{\circ}\text{C}$.

Система отопления горизонтальная однотрубная с нижней разводкой. В качестве отопительных приборов приняты чугунные секционные радиаторы МС-90 с теплоотдачей 1 секции $q=130\text{Вт}$.

Для выпуска воздуха в каждом отопительном приборе устанавливаются краны Маевского. Для гидравлической балансировки системы отопления в каждом отопительном приборе устанавливаются терморегуляторы.

Трубопроводы системы отопления - электросварные трубы по ГОСТ 10705-80 и водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75.

Отверстия для прохода трубопроводов в стенах выполнить по месту. Для пропуска трубопроводов во внутренних стенах и перегородках установить гильзы из трубы большего диаметра. Зазор между трубой и гильзой необходимо заделать мягким негорючим материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси.

Монтаж и крепление трубопроводов из водогазопроводных и электросварных труб вести по типовым чертежам серии 5.904-69 "Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов" в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

После монтажных работ следует провести испытание системы на герметичность при давлении, превышающем рабочее в 1,5 раза, но не менее 0,6 МПа, при постоянной температуре воды.

Неуказанные привязки оси трубопроводов к стенам принять равными 50 мм.

Систему отопления отрегулировать на заданный тепловой режим.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование Здания (помещения, сооружения)	Объем м ³	Периоды года при тн	Расход тепла, Вт (Ккал/час)				Расход холода	Установленная мощность двигателей . кВт
			На Отоп- ление	На вен- тиля- цию	На ГВС	Общий		
Здание дома культуры	5626	-28,9	74344	-	-	74344	-	-
			(63924)	-	-	(63924)		

4.2. Электрическое освещение и силовое электрооборудование (ЭОМ)

Рабочий проект на сельский дом культуры с. Сункар выполнен на основании задания на проектирование, утверждённого Заказчиком.

Проект выполнен в соответствии с Правилами устройств электроустановок ПУЭ РК,

СП РК 4.04-106-2013 правилами проектирования "Электрооборудования жилых и общественных зданий", СН РК 3.02-20-2011 "Культурно-зрелищные учреждения".

Категория электроснабжения данного объекта-III.

Основными электроприёмниками являются щитки освещения, осветительное оборудование сцены, подъёмник для автомобилей посетителей.

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

Система заземления принята TN-C-S.

На вводе в здание установлено вводное-распределительное устройство ВРУ1-26-60А.

На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов. Для этого металлические части водоснабжения, защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине внутри ВРУ.

Настоящим проектом предусматривается электрическое освещение: рабочее и аварийное.

Напряжение осветительной сети принято ~220В. В качестве осветительных щитков приняты встроенные щитки компании "ИЭК".

В щитках размещаются автоматические выключатели ВА 47-29 для защиты групповых

линий освещения и дифференциальные автоматы АВДТ-32-С16, I_{Δн}=30мА для розеточной сети.

Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение". В качестве источников света предусматриваются светодиодные светильники. Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений.

Управление освещением выполнено выключателями, установленными по месту и расположенными на отметке 0,8м от уровня чистого пола и 1,8м в круглых помещениях. Розетки в этих помещениях имеют защитные шторки. Розетки установлены на отметке 0,8м от уровня чистого пола. Согласно СН РК 4.04-106-2013 п.10.2, питание общего освещения и штепсельных

розеток выполнено отдельно.

Кабельные линии к силовому и осветительному оборудованию выполнены трехпроводными (фазный, нулевой рабочий, нулевой защитный) кабелем марки ВВГнг-LS, проложенные скрыто в штрабе в трубе из ПВХ-пластиката компании ДКС. В настоящее время при строительстве объектов социальной сферы по требованию со

стороны пожарной инспекции требуется использовать трубу не распространяющую горение, даже если она проложена в монолитном бетоне.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим

током предусматривается заземление всех нормально-неотоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции,

путём присоединения к защитному проводу сети в соответствии с ПУЭ РК гл 7.

Обогрев воронок и водосточных желобов выполнен фирмой ТОО "Теплолюкс-АЭС" согласно Техничко-коммерческого предложения Чертежи смотри в части "АС".

Поставка и установка оборудования освещения сцены выполнены фирмой ТОО "HARLEQUIN", согласно комерческого предложения №25-07 от 03 июля 2021года.

Молниезащита

Согласно СП РК 2.04-103-2013 "Устройство молниезащиты зданий и сооружений" данный объект относится к III категории молниезащиты.

Защита от прямых ударов молнии здания клуба с металлической кровлей из профлиста, уложенной на деревянные конструкции, выполнена при помощи двух молниеприёмников, установленных на коньке кровли. Вдоль конька проложена катанка d=8мм и спуски до уровня земли. Спуски закреплены при помощи фасадных держателей.

Все мероприятия по молниезащите, обеспечивающие безопасность людей, выполнять согласно СП РК 2.04-103-2013.

Основные показатели проекта

Категория электроснабжения	III
Общая установленная мощность, кВт	47
Расчётная мощность, кВт	42,3
Расчётный ток, А	69,2
Коэффициент мощности	0,93
Коэффициент использования	0,9
Освещаемая площадь, кв.м	1340
Количество светильников, шт.	117
Максимальные потери напряжения, %	1,4

4.3. Пожарная сигнализация (ПС)

Проект по системе автоматической пожарной сигнализации строительство ветеринарного пункта, расположенного в Карагандинской области, Осакаровского района, селе Сункар, ул. Олимпийской,6, выполнен в соответствии с требованиями:

СП РК 2.02-102-2012 "Пожарная автоматика зданий и сооружений" ,

СН РК 2.02-11-2002 "Нормы оборудования зданий,помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре" .

В проекте выполнена система автоматической пожарной сигнализации в помещениях здания.

Пожарная сигнализация

Для подключения шлейфов пожарной сигнализации принят блок приемно-контрольный пожарный Сигнал-10 в количестве 1 шт.

В качестве извещателей пожарной сигнализации в защищаемых помещениях приняты дымовые пожарные извещатели типа ИП212-41М и пожарные извещатели пламени типа ИП 329-5 02 (Аметист).

На выходах для подачи сигнала ручным способом установлены ручные пожарные извещатели типа ИПР-ЗСУ.

Дымовые пожарные извещатели типа ИП212-41М предназначены для раннего обнаружения загорания, сопровождающегося появлением дыма малой концентрации в закрытых помещениях различных зданий и сооружений. Извещатель пожарный ИП212-41М представляет собой оптико-электронное устройство, осуществляющее сигнализацию о появлении дыма в месте установки.

Ручные пожарные извещатели типа ИПР-ЗСУ(ИП 513-ЗСУ-А)- предназначены для ручного включения сигнала тревоги в системах пожарной сигнализации и круглосуточной непрерывной работы с прибором приемно-контрольным типа Сигнал-10.

Формирования сигнала "ПОЖАР" путем нажатия защищенной кнопки с фиксацией обеспечивает возможность многократного использования прибора.

Извещатель пожарный пламени ИП 329-5 02 "АМЕТИСТ"

предназначен для обнаружения пламени, исходящего от очагов загорания и сопровождающегося ультрафиолетовым излучением (УФ) в диапазоне длин волн от 165 до 260 нм.

Свето-звуковое оповещение

Для оповещения о возникновении пожара в проекте предусмотрены звуковые оповещатели типа "Маяк-12К".

Табло "Выход" расположены на эвакуационных выходах и светятся постоянно.

Электроснабжение

Электроснабжение блока Сигнал-10, табло "Выход" осуществляется от блоков бесперебойного питания РИП-12, РИП-24.

Электроснабжение источника питания РИП-12, РИП-24 смотреть электрическую часть проекта. Кабели питания заказаны в электрической части проекта.

В качестве резервного источника электропитания использовать встроенные в РИП-12 и в РИП-24 аккумуляторы.

При попадании сети 220 В происходит автоматический переход на питание от встроенных аккумуляторов, а при наличии сети 220 В происходит обеспечение их зарядки.

Месторасположение приборов

Блок Сигнал-10, блок питания РИП-12 и РИП-24, установить в помещении 2 на стене на высоте 1,5-1,7 м от пола.

Табло "Выход" установить над главным выходом на высоте 2,3 от пола. Пожарные извещатели, находящиеся в помещениях 7,8,9,13, установить на стенах. Согласно п 12.2.1.4 СП РК 2.02-102-2012 - при установке точечных пожарных извещателей на стенах их следует размещать на расстоянии не менее 0,1 м от угла стен и на расстоянии от 0,1 м до 0,3 м от перекрытия или подвесного потолка, имеющего сплошную конструкцию, включая габариты пожарного извещателя.

Шлейфы ПС и светового оповещения выполнить кабелями типа КПСЭнг(А)-FRLS.

Прокладку кабельных сетей выполнять по конструкции потолка в кабельном канале.

Основные показатели проекта

Тип	Марка	Количество
Прибор приемно-контрольный	Сигнал-10	1 шт
Резервированный источник питания	РИП-12/РИП-24	1 шт/1 шт
Извещатель пожарный дымовой точечный	ИП212-41М	54 шт
Извещатель пожарный ручной	ИПР-3СУ	15 шт
Извещатель пожарный пламени (Аметист)	ИП 329-5 02	4 шт
Свето-звуковой оповещатель	Маяк-12К	3 шт
Табло "Выход"	КРИСТАЛЛ-12	14 шт
Кабель	КПСЭнг(А)-FRLS 1*2*0,5	200 м
Кабель	КПСЭнг(А)-FRLS 1*2*0,75	402 м
Кабель	КПСЭнг(А)-FRLS 1*2*1	215 м
Кабель	ParLan F/UTP Cat5e PVCLS нг(А)-FRLS 4x2x0,52	2 м
Кабель	ВВГнг(А)-FRLS 3x1,5-1 кВ	12 м

5. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства

Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, должны покрываться щебнем или иметь твердое покрытие.

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

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

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

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12 – 15 С. Сатураторные установки и питьевые фонтанчики располагаются не далее семидесяти пяти метров от рабочих мест, в гардеробных, помещениях для личной гигиены женщин, пунктах питания, в местах отдыха работников и укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков.

В целях соблюдения питьевого режима работающих обеспечивают питьевой водой из расчета не менее 1,0 – 2,0 литров на человека в смену, вода привозная бутилированная.

Помещения санитарно-бытового обслуживания работающих предусматриваются в соответствии с Санитарными правилами. Комната приема пищи оборудована бытовым холодильником и раковиной для мытья посуды.

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

Рабочим выдается специальная одежда, специальная обувь и средства индивидуальной защиты от шума (беруши)

Стирку спецодежды производят в централизованных прачечных. Способы (режимы) стирки, химчистки, перечень оборудования для их осуществления определяются в зависимости от состава и количества загрязняющего вещества, вида загрязнения и технологического процесса. Состав, площади и оборудования прачечных определены с учетом проведения стирки используемых комплектов спецодежды не реже двух раз в месяц. При особенно интенсивном загрязнении спецодежды прачечные рассчитываются на более частую стирку спецодежды. Зимнюю спецодежду необходимо подвергать химической чистке. В бытовых зданиях предусматриваются помещения для ремонта спецодежды и обуви.

На время стирки рабочие обеспечиваются сменным комплектом спецодежды.

Погрузочно-разгрузочные работы для грузов весом до 15 килограмм для мужчин и до 7 килограмм женщин (далее – кг) и при подъеме грузов на высоту более двух метров (далее – м) в течение рабочей смены механизмируются.

Погрузо-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными и опасными материалами производятся с использованием средств индивидуальной защиты.

6. Сметная документация

Сметная стоимость строительства объекта определена ресурсным методом на основании следующих сметно-нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства МИР РК:

-Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 27.07.2021 г.)

-Приказ Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нк Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве (с изменениями и дополнениями по состоянию на 27.07.2021 г.)

- Приказ Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 11 мая 2018 года № 102-нк О внесении изменения и дополнения в приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нк «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве»

- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, СЦЭМ РК 8.04-11-2020, НДЗ РК 8.04-06-2015) с учетом изменений и дополнений;

- Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений;

- Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) с учетом изменений и дополнений;

- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2021). 2021г.

- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2021). 2021г.

- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2020). 2020 год;

- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов (СЦПГ РК 8.04-12-2021). 2021 год;

- Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом (СЦПГ РК 8.04-12-2021);

- Сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2020);

- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2020);

- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства (УСН РК 8.02-04-2020).

Приняты затраты:

- на временные здания и сооружения в соответствии со Сборником сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015)

- при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время соответствии со Сборником сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015)

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

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

Прочие затраты по главе 9 приняты в соответствии с разделом "Проект организации строительства".

Непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-9 в размере 2 %

Стоимость проектных работ включена расчетная.

Стоимость экспертизы включена расчетная.

Определены затраты на инжиниринговые услуги в строительстве:

- по техническому надзору;

- по авторскому надзору.

Месячный расчетный показатель на 2021 год составляет 2917 тенге

Месячный расчетный показатель на 2022 год составляет 3063 тенге

Налог на добавленную стоимость на 2021, 2022 года - 12 %.

7. Мероприятия по технике безопасности и пожарной безопасности

1. Степень огнестойкости здания-II.
2. Категория пожароопасности - Д
3. Пути эвакуации организованы и конструктивно решены в соответствии с требованиями норм:
СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений"
Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности".
4. Разрывы от существующих и проектируемых зданий приняты в соответствии со СП РК 3.01-101-2013.
5. Все двери открываются по направлению выхода из помещений и должны быть огнестойкости не менее 0,75 часа.

8. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Здание запроектировано в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» (постановление Правительства Республики Казахстан от 23 июня 2017 года № 439).

Здание относится к II степени огнестойкости.

Концепция противопожарной защиты здания предусматривает: устройство противопожарных преград с целью ограничения развития пожара в случае его возникновения внутри здания; применение автоматических средств сигнализации для своевременного обнаружения и ликвидации пожара; устройство необходимого количества и ширины эвакуационных выходов для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания до наступления опасных факторов пожара; обеспечение действий пожарных подразделений по проведению спасательных работ и тушению пожара. Противопожарная защита проектируемого здания от возможных источников зажигания обеспечивается за счет соблюдения нормативных противопожарных разрывов до существующих зданий и сооружений: минимальные противопожарные разрывы от проектируемого здания до других зданий приняты в зависимости от их степени огнестойкости и класса пожарной опасности, согласно действующим нормам и правилам.

Разрывы от существующих здания приняты в соответствии с СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Здание расположено на участке с соблюдением противопожарных разрывов, транспортные проезды организованы с учетом возможности подъезда пожарных машин к зданию с двух продольных сторон.

Количество выходов и их ширина обеспечивают эвакуацию людей из здания. Двери открываются по направлению к выходу из здания. Электрические сети и электрооборудование монтируются согласно требованиям раздел 5 «Правил устройства электроустановок» для жилых и общественных объектов».

Принятые в рабочем проекте планировочные решения, а также расположение и размеры эвакуационных путей и выходов обеспечивают эвакуацию людей в случае пожара. В отделке помещений на путях эвакуации использованы негорючие отделочные материалы. Помещения различного функционального назначения отделены друг от друга противопожарными стенами и перегородками.

Для предупреждения возможности развития пожара предусмотрено устройство систем пожарной сигнализации и оповещения о пожаре.

9. Организация строительства

Данный раздел разработан на основании СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Транспортные связи с объектом осуществляются по существующим автодорогам, обеспечение материалами, конструкциями – с производственных баз Карагандинской области.

Расстояние перевозки грузов – 5 км.

Продолжительность строительства – 7,5 месяца.

В подготовительный период выполняются ограждение стройплощадки, установка схемы движения автотранспорта по стройплощадке, укладка временных автодорог, временных инженерных сетей, установка временных зданий и сооружений, устройство площадок и сооружений для складирования стройматериалов.

Строительство объекта должно осуществляться с уведомления государственной архитектурно-строительной инспекции. Уведомление на начало производство строительно-монтажных работ получает застройщик (заказчик) на основании решения местного исполнительного органа о предоставлении земельного участка под строительство этого объекта, либо решение на использование под это строительство участка, принадлежащего застройщику на праве собственности или землепользования, а также на основании утвержденной проектно-сметной документации, информации о квалификации подрядчика и ответственных должностных лицах участников строительства.

Строительство объекта должно осуществляться под контролем государственной архитектурно-строительной инспекции и других органов государственного надзора, действующих в пределах своей компетенции. Строительство объекта должно осуществляться по проектной документации, разработанной и утвержденной в соответствии со СНиП РК А.2.2-1-2011 и прошедшей экспертизу.

Базовой организационной функцией инвестора является решение о принятии на себя при подрядном способе функций заказчика, при поручении по выполнению этих функций сторонним юридическим лицам, обладающими необходимой квалификацией, с наделением их соответствующими полномочиями. Базовой организационной функцией заказчика является:

- сдача уведомления на строительство объекта;
- общее ведение строительства, включая взаимоотношения с местными исполнительными органами, и принятие решения о начале, приостановке, прекращению строительства и консервации объекта;
- привлечение для выполнения строительно-монтажных работ подрядчика на конкурсной основе (тендера) в соответствии с действующим законодательством об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности;
- обеспечение выноса в натуру линий регулирования застройки и создания геодезической разбивочной оси;
- получение в соответствующем органе архитектурно-строительной инспекции разрешения на производство строительно-монтажных работ;
- обеспечение технического надзора за ходом и качеством выполнения строительно-монтажных работ;
- участие в освидетельствовании скрытых работ, промежуточной приемке ответственных конструкций, систем, оборудования;
- подготовка комплекта документации, необходимой для предъявления объекта к приемке в эксплуатацию;

-создание рабочей и приемочной комиссии, обеспечение работы государственной приемочной комиссией в соответствии с законодательством об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности;

-предъявление законченного строительством объекта для приемки его в эксплуатацию государственной приемочной комиссией;

-хранение и передача соответствующей организации комплекта исполнительной документации;

Распределение базовых организационных функций между участниками строительства закрепляются договорами. В течение всего срока строительства должны обеспечиваться безопасность производимых работ для окружающей среды, территории и населения, обеспечение безопасности труда на строительной площадке, выполнение требований местной администрации по поддержанию порядка на прилегающей территории.

В процессе строительства должны выполняться:

-входной контроль поставляемых строительных материалов, изделий, устанавливающий их соответствие требованиям проектно-сметной документации и распространяющихся на эти материалы и изделия стандартов;

-операционный контроль качества выполнения технологического режима всех технологических операций, проверка документирования результатов этого контроля;

-оценка соответствия выполняемых работ и конструкций, скрываемых при выполнении последующих работ, требованиям проектной документации, строительных норм и правил. Перечень таких работ и конструкций должен быть установлен в проектной документации, технических условиях на объекте или договоре подряда;

В процессе выполнения строительно-монтажных работ исполнитель работ обязан вести производственную и исполнительную документацию, предусмотренную действующими нормами и правилами.

В течение всего срока строительства должен обеспечиваться доступ на строительную площадку и объект представителей органов государственного надзора, технадзора заказчика и авторского надзора.

При проведении процедур оценки соответствия работ и конструкций, скрываемых при выполнении последующих работ, не позднее, чем за 3 дня, должен официально известить представителей органов государственного надзора, а также технадзора заказчика и авторского надзора о проведении соответствующих процедур.

При окончании строительства заказчик должен подготовить объект к приемке в эксплуатацию государственной приемочной комиссии. Подготовка объекта к приемке объекта государственной приемочной комиссии заключается в:

-оценке соответствия объекта требованиям проектной документации, строительных норм, правил и стандартов, выполняемой рабочей комиссией, создаваемой решением заказчика в соответствии с «Правилами установления полномочий, обязанностей, а также обязательного состава рабочей комиссией по приемке построенных объектов в эксплуатацию в Республике Казахстан», или технадзором заказчика;

-подготовке комплекта документации, предъявляемой Государственной приемочной комиссии при приемке объекта в эксплуатацию;

Приемка законченного объекта в эксплуатацию осуществляется в соответствии с законодательством об архитектурной, градостроительной и строительной деятельностью.

Перед началом строительства участник строительства (заказчик) своими распорядительными документами (приказами) должны назначить следующих персонально ответственных за объект должностных лиц:

- ответственного представителя технадзора заказчика- должностное лицо, отвечающее за ведение технического надзора;

-ответственного производителя работ - должностное лицо, отвечающее за выполнение Работ, в соответствии с проектом и нормативными требованиями;

-ответственного представителя проектировщика - должностное лицо, отвечающее за ведение авторского надзора.

Указанные должностные лица должны иметь высшее или среднее специальное образование и стаж работы не менее 3 лет.

До начала работ застройщик обеспечивает вынос в натуру границ участка, красных линий и других линий регулирования застройки, высотных отметок, осей здания и сооружений, трасс инженерных коммуникаций, а также границ стройплощадки силами местного органа архитектуры и градостроительства и передает их исполнителю работ в установленном порядке.

В процессе строительства исполнитель работ обязаны составлять исполнительную документацию, отражающую фактическое исполнение проектных решений и фактическое положение сооружений и их элементов на всех стадиях производства по мере завершения определенных этапов работ. К исполнительной документации относятся:

- акты приемки геодезической разбивочной основы;
- исполнительные схемы расположения зданий на местности (посадка зданий);
- исполнительные чертежи и профили инженерных сетей и подземных сооружений;
- исполнительные геодезические схемы возведенных конструкций;
- общий журнал работ и специальные журналы работ, заполняемые в течении всего срока производства строительно-монтажных работ (приложение Е СНиП РК 1.03-06-2011);
- акты освидетельствования скрытых работ (приложение Г СНиП РК 1.03-06-2011);
- акты промежуточной приемки ответственных конструкций (приложение Д СНиП РК 1.03-06-2011);
- акты приемки инженерных систем с приложением документов о результатах приемочных испытаний;
- рабочие чертежи на строительство объекта с надписями о соответствии выполненных в натуре работ этим чертежам, сделанным лицами ответственными за выполнения строительно-монтажных работ;
- другие документы, отражающие фактическое исполнение проектных решений по усмотрению участников строительства, с учетом его специфики;

Каждый документ, относящийся к исполнительной документации, подписывается составившим его должностным лицом, несущим ответственность за его достоверность. Исполнительная документация, оформленная в установленном порядке, предъявляется исполнителем работ перед приемкой-сдачей работ и объекта.

При получении Заказчиком письменного извещения о завершении работ по объекту, Заказчик проводит комплексную проверку готовности объекта к приемки в эксплуатацию. Завершенный строительством объект после комплексной проверки его готовности застройщик (заказчик) предъявляет государственно приемочной комиссии для приемки объекта в эксплуатацию в соответствии с законодательством об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности.

10.Охрана окружающей среды

В проекте предусмотрены следующие мероприятия, направленные на охрану окружающей среды:

- бытовые отходы собираются и вывозятся централизованно в места для уничтожения и утилизации;
- запрещается сжигание всех сгорающих отходов, загрязняющих воздушное пространство;
- на стройплощадке необходимо предусмотреть место для мойки колес автомашин;
- во избежание запыления и загрязнения воздуха не допускается открытый сброс с перекрытий зданий строительных отходов и мусора;
- сброс мусора осуществлять с применением закрытых лотков и бункеров-накопителей;
- перевозка мусора должна осуществляться в самосвалах с закрытым брезентом верхом;
- вывоз мусора осуществляется на расстояние 5 км;
- при производстве строительно-монтажных работ применять механизмы бесшумного действия (с электроприводом);
- при производстве строительно-монтажных работ на стройплощадке руководствоваться СНиП II-12-77 (защита от шума).
- проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами, обеспечивающими пожарную, санитарную экологическую безопасность при соблюдении мероприятий, предусмотренных настоящим проектом.

11. Перечень используемой литературы

1. СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» (с изменениями от 01.04.2019 г.)
2. СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника» (с изменениями от 01.04.2019 г.)
3. СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 02.09.2019 г.)
4. СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб»
5. СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 27.04.2021 г.)
6. СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» (с изменениями от 25.12.2017 г.)
7. ГОСТ 12.1.004-91 «Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования»
8. СН РК 1.02-03-2011 Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2020 г.)
9. СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.10.2015 г.)
10. СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.08.2018 г.)
11. Правила устройства электроустановок (Утверждены приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 230).
12. СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.09.2020 г.)
13. СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2020 г.)
14. СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.11.2019 г.)
15. СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.08.2018 г.)
16. ГОСТ 21.613-2014 «Межгосударственный стандарт. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации силового электрооборудования»
17. СН РК 3.02-01-2018 «Здания жилые многоквартирные» (утверждены приказом председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 12 июня 2018 года № 131-нк)
18. СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 27.04.2021 г.)
19. Приказ министра здравоохранения РК от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29 "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям".
20. Приказ министра здравоохранения РК от 21 апреля 2021 года № ҚР ДСМ-32 "Гигиенические нормативы к безопасности среды обитания".