Республика Казахстан
Северо – Казахстанская область
ТОО «ПГС Компания»
Лицензия ГСЛ № 17003220

Заказчик: **РГП на ПХВ "Национальный центр экспертизы КООЗ МЗ РК по Акмолинской области**

Наименование объекта: **«Капитальный ремонт помещений лаборатории особо опасной инфекции 2-го этажа лабораторного корпуса филиала филиала РГП на ПХВ "НЦЭ» Комитета охраны общественного здоровья МЗ РК по Акмолинской области по адресу: Акмолинская область, город Кокшетау, улица Кудайбердиева, 27»**

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

ТОМ 1

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Директор Т. Штейнгауер

ГИП Х. Авхадов

г. Петропавловск,
2018 г

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими строительными нормами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации зданий и сооружений.

Главный инженер проекта Авхадов Х.А

С О Д Е Р Ж А Н И Е

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ
2. ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ И ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ
3. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ И КРНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ
4. ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ
5. СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ
6. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ
7. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
8. ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Капитальный ремонт помещений лаборатории особо опасной инфекции 2-го этажа лабораторного корпуса филиала филиала РГП на ПХВ "НЦЭ» Комитета охраны общественного здоровья МЗ РК по Акмолинской области по адресу: Акмолинская область, город Кокшетау, улица Кудайбердиева, 27

Том I – Общая пояснительная записка
Том II – Чертежи
Том III – Проект организации строительства

Состав тома II

Альбом I
Разделы
АС - архитектурно-строительные решения
ЭО – Внутренние электрические сети
ОВ – Отопление

1. Общая часть.

«Капитальный ремонт помещений лаборатории особо опасной инфекции 2-го этажа лабораторного корпуса филиала филиала РГП на ПХВ "НЦЭ» Комитета охраны общественного здоровья МЗ РК по Акмолинской области по адресу: Акмолинская область, город Кокшетау, улица Кудайбердиева, 27» разработан на основании задания на проектирование, дефектной ведомости, технического обследования

2. Градостроительные и природные условия.

Проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Климатический район строительства – 1. подрайон – 1 В. Средняя температура наиболее холодной пятидневки - 36°С. Вес снегового покрова – 100,0 кгс/м2

Скоростной напор ветра –60,0 кгс/м2

Господствующее направление ветров – юго-западное.

3.Архитектурно-строительные и конструктивные решения.

Технические характеристики существующего объекта:

а) фундаменты – ленточные железобетонные блоки;
б) перекрытие и покрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты;
в) наружные и внутренние стены, перегородки - кирпичные - 640 мм, 380 мм и 120 мм;
г) кровля - деревянная двухскатная, покрытие из металлического листа
д) полы - дощатые с покрытием линолеума, керамическая плитка
е) окна - деревянные;
з) двери - металлические, деревянные, металлопластиковые.

Капитальный ремонт здания включает в себя:

а) замена деревянных оконных блоков на блоки ПВХ с двухкамерными стеклопакетами.

Наружные откосы оконных проемов из цементно-песчаного раствора марки М50.

Внутренние откосы из ПВХ профилей.

Оконные сливы из оцинкованной кровельной стали 0,7 мм.

б) замена дверных блоков на блоки из ПВХ профилей, наружные - металлические утепленные.

Двери в предбоксы лаборатории выполнить -обозреваемыми.

в) замена напольных покрытий на покрытие из керамической плитки.

г) Внутренняя отделка помещений согласно требованиям санитарных норм.

д) Установка внутренних перегородок из ПВХ, демонтаж кирпичных перегородок

4. Электроосвещение

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование.

Напряжение питающей сети принято 380/220В с глухозаземленной нейтралью и системой заземления TN-C-S. По степени надежности электроснабжения потребители здания относятся к II категории.

Электроснабжение объекта существующее.

Напряжение силовой сети 380/220 В с глухим заземлением нейтрали трансформатора.

Вводно-распределительное устройство существующее и установлено в электрощитовой на 1 этаже (помещение №22). Учёт электроэнергии на вводе существующий.

Вводно-распределительные устройства, щиты освещения и силового оборудования приняты с нулевой рабочей шиной (N) и нулевой защитной шиной (PE). Шина N изолирована от корпуса щита, а шина PE соединена с корпусом щита (п.1.7.131.ПУЭ). Шины N и PE объединены между собой на ВРУ, в месте разделения PEN-проводника питающей сети. Не допускается объединять их за этой точкой по ходу распределения электроэнергии. Распределительные щиты освещения и силового оборудования устанавливаются на стене в местах, удобных для обслуживания электрооборудования.

Щиты освещения и силового оборудования приняты с нулевой рабочей шиной (N) и нулевой защитной шиной (PE). Шина N изолирована от корпуса щита, а шина PE соединена с корпусом щита (п.1.7.131.ПУЭ). Шины N и PE объединены между собой на ВРУ, в месте разделения PEN-проводника питающей сети. Не допускается объединять их за этой точкой по ходу распределения электроэнергии.

Распределительные щиты освещения и силового оборудования устанавливаются на стене в местах, удобных для обслуживания электрооборудования.

Потребителями электроэнергии являются: освещение, розеточная сеть, оборудование лабораторий, автоклавы, водонагреватели, вентиляционное оборудование.

В качестве силового кабеля принят кабель марки ВВГнг . Прокладка силовых кабелей осуществятся в ПВХ трубе.

Проход кабеля сквозь стены осуществляется в ПВХ трубе.

Проектом предусмотрено рабочее освещение. Аварийное освещение выполнено светильниками ЛБА 2х8 со встроенными аккумуляторами, рассчитанными на 2х часовую работу при исчезновениb напряжения в сети.

В качестве групповых щитков рабочего освещения выбраны щитки. распределительные типа ЩРВ. Освещённость помещений принята в соответствии со СН РК 2.04-01-2011 "Естественное и искусственное освещение". Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с характеристикой среды и архитектурно-строительными особенностями помещений.

Управление освещением предусмотрено по месту.

Распределительные, групповые осветительные и групповые силовые сети предусмотрены трех-пяти проводными с подключением нулевого рабочего и нулевого защитного проводников не под один контактный зажим и выполняются кабелями ВВГнг, прокладываемыми скрыто в штрабах под слоем штукатурки. Сети к штепсельным розеткам выполняются скрыто в штрабах под слоем штукатурки.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования и открытые проводящие части светильников подлежат занулению с помощью PE проводников распределительных и групповых сетей.

В физиокабинетах проектом предусмотрен защитный контур заземления, к которому должны быть подключены все нетоковедущие части оборудования путем присоединения их к контуру сваркой или болтовым соединением.

Электромонтажные работы и заземление выполнить в соответствии с ПУЭ РК и СН РК 4.04-10-2002.

5. Отопление

Данный раздел разработан на основании архитектурно-планировочных чертежей и предусматривает капитальный ремонт системы отопления 1-2 этажей здания лаборатории особо опасной инфекции. Раздел выполнен в соответствии с требованиями действующих норм и правил, действующих на территории Республики Казахстан, а именно:

- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология";
- СН РК 3.02-13-2014 "Лечебно-профилактические учреждения";
- СН РК 2.04-03-2011 "Тепловая защита зданий";
- Приказ №684 от 08.09.2017г. "Санитарно- эпидемиологические требования к лабораториям, использующим потенциально опасные химические и биологические вещества".

Расчетные параметры:

- холодный период для проектирования отопления температура tн=-36°С;
- средняя температура отопительного периода - минус 7,4 °С;
- продолжительность отопительного периода - 217 суток;
- расчетные параметры внутреннего воздуха - 20°С;
- параметры теплоносителя системы отопления - 95-70°С;
- расчетное давление системы отопления - 0,1МПа.

Источником теплоснабжения служит стационарная котельная г.Кокшетау. Теплоносителем для системы отопления служит горячая вода.

В документации решается вопрос капитального ремонта системы отопления 1-2 этажей здания лаборатории, что включает в себя полную замену существующего оборудования, арматуры и трубопроводов, с сохранением существующей системы теплоснабжения и схемы системы отопления. Существующая схема системы отопления – поэтажная двухтрубная, тупиковая, с нижней разводкой теплоносителя.

Демонтируемые отопительные приборы - чугунные радиаторы - М90, трубопроводы - водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*.

Тепловая нагрузка представлена в таблице 1.

Таблица 1

№ позиции по генплану	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, МВт (Гкал/ч)				
		Отопление	Вентиляция	ГВС	Технологические нужды	Всего
1	Лаборатория	0,09502 (0,0817)	-	-	-	0,09502 (0,0817)

Система отопления – запроектирована поэтажная двухтрубная, тупиковая, с нижней разводкой теплоносителя.

В качестве нагревательных приборов для систем отопления приняты алюминиевые радиаторы "Calidor S 500/100" Н=500мм, мощностью N-0,15кВт по ГОСТ 31311-2005.

На подводящих трубопроводах к приборам предусмотрена установка терморегулятора по ГОСТ 30815-2012 с малым сопротивлением, на отводящих - радиаторный отсечной вентиль.

Удаление воздуха из систем осуществляется через воздухоспускные краны на приборах отопления по ГОСТ 21345-2005.

Трубопроводы систем отопления выполняются из полипропиленовых армированных труб PPR по ГОСТ 52134-2010 и прокладываются в подготовке пола, изолируются пористой резиной "K-FLEX" б=9мм по ГОСТ 16381-77.

Стояки системы отопления выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75*, проложены открыто вдоль стен, изолируются пористой резиной "K-FLEX" б=9мм по ГОСТ 16381-77.

Монтаж внутренних санитарно-технических устройств производить в соответствии СН РК 4.01-02-2013. При монтаже учитывать требования фирм изготовителей оборудования и материалов.

После монтажа системы отопления произвести гидравлические испытания давлением равным 1,25*Рраб.

6.Противопожарные мероприятия.

Степень огнестойкости здания - II

Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Противопожарная безопасность зданий и сооружений»

Объект укомплектован первичными средствами пожаротушения огнетушителями ОП-5 (1 огнетушитель на 50м2).

7.Охрана окружающей среды

Вредных выбросов в атмосферу нет.

Вывоз строительного мусора производится автотранспортом на специально отведенные для этого полигоны.

8.Охрана труда и техника безопасности в строительстве

Строительные работы выполнить согласно СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

На время производства работ следует выделять участки работ, вокруг которых должны быть установлены границы опасной зоны, сигнальное ограждение, знаки безопасности и соответствующие надписи.