



ТОО НПФ "СтройПроектИнновация"

ГСЛ №20012055

*Капитальный ремонт здания ПТОЛ
по станции Астана*

Рабочий проект

901302/2023/1/2-ОПЗ

Общая пояснительная записка

Директор:

Новичевский В.С.

Главный инженер проекта:

Новичевский В.С.

г. Павлодар 2025 год

Общая пояснительная записка

Рабочий проект «Капитальный ремонт ПТОЛ по станции Астана» разработан на основании задания на проектирование от 10.03.2023 г утвержденного заказчиком и требований организационных и нормативно - технических документов:

СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»

СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»

СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»

СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»

ГОСТ 21.501-2018 «Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных чертежей».

СН РК 1.04-26-2022 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий»

Уровень ответственности здания - II (нормальный)

Категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности - Д

Степень огнестойкости - II

Класс конструктивной пожарной опасности - С 0

Класс по функциональной пожарной опасности - Ф 5.1

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К 0

Климатический подрайон - IV

Температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью (0.92) - -31.2 С°

Температура наиболее холодных суток обеспеченностью (0.92) - -35.8 С°

Район по базовой скорости ветра - IV

Район по снеговой нагрузке - IV

ТЭП

Общая площадь 2 888.2 м²

Площадь застройки 2 890.0 м²

Строительный объем 31 705 м³

Архитектурно-планировочное решение

Объект подлежащий капитальному ремонту представляет собой каркасно-панельное здание без подвала 1975 года постройки прямоугольной формы с наружными размерами 84.0x30.0 м состоящее из двух объемных структур, одно промышленное помещение для технического обслуживания железнодорожного подвижного состава а также двухэтажной административно-

бытовой части. Здание расположено в городе Астана район Байконур по адресу ул. Кошке Кеменгерулы, зд. 3/3.

Проектом предусмотрено очистка стен, потолков от старой отделки, демонтаж полов от прежнего покрытия. Отделка внутренних помещений новым отделочным составом. Демонтаж с последующей заменой оконных и дверных блоков. Демонтаж с последующей заменой кровельного покрытия. Отделка фасада утеплителем с последующим монтажом вентилируемого фасада из металлосайдинга.

Конструктивное решение

В проекте использованы строительные материалы и изделия, допущенные к использованию на территории РК.

Фундамент - Бетонный стаканного типа

Стены наружные - Стеновая панель б=300 мм, утеплитель из минераловатной полужесткой плиты ПЖ-100 толщиной 100 мм, навесной вентилируемый фасад из металлосайдинга.

Стены внутренние - Кирпич силикатный, б=380 мм.

Перекрытие - Сборные железобетонные ребристые плиты.

Перекрытие адм. блок - Сборные железобетонные многопустотные плиты.

Кровля - Рулонная. В качестве утеплителя принята плита минераловатная твердая ПТ-250 толщиной 180 мм.

Водосток - наружный неорганизованный.

Внутренняя отделка - смотреть ведомость отделки помещений.

Указания по производству работ

Все работы выполнить в полном соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

СП 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»

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

СП РК 2.04-108-2014 «Изоляционные и отделочные покрытия»

СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»

СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли»

СП РК 3.02-136-2012 «Полы»

Мероприятия по защите конструкций от коррозии.

Защиту строительных конструкций от коррозии производить в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Антикоррозийную защиту открытых стальных конструкций предусматривать окраской двумя слоями эмали ПФ 115 (ГОСТ 6465-76) по слою грунтовки ГФ-021 (ГОСТ 25129-82). Общая толщина окрасочного покрытия, включая грунтовку, должна быть не менее 55 мкм.

Противопожарные мероприятия

1. Данный проект выполнен с учетом требований СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».
2. Эвакуационные пути обеспечивают безопасную эвакуацию всех людей, находящихся в помещениях, через эвакуационные выходы непосредственно наружу. Наличие эвакуационных выходов соответствует СНиП.
3. Для внутренней отделки помещений приняты негорючие материалы соответствующие противопожарным требованиям.
4. Открывание дверей принято по направлению выхода из помещений.
5. Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ, произвести замеры сопротивления изоляции проводки.
6. Обеспечить здание огнетушителями в соответствии с действующими нормами.
7. Все деревянные конструктивные элементы обработать составом КСД-1 (консервационный состав для защиты древесины от гниения и воспламенения) по ТУ 2389-008-36567372-96.

Отопление и вентиляция

Рабочий проект выполнен, согласно задания на проектирование, предоставленного заказчиком, и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации:

- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СП РК 3.02-127-2013 "Производственные здания";
- СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология";
- СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Расчетная температура наружного воздуха составляет - 31,2 С.

Расчетная температура внутреннего воздуха в помещениях принята согласно СП РК 3.02-127-2013".

Источник теплоснабжения: централизованный

Отопление:

Проектом предусмотрена реконструкция существующей системы отопления, с полной заменой приборов отопления и разводки. Проектом предусмотрена водяная система отопления и частично электрическая.

Проектом предусмотрена двухтрубная тупиковая система отопления. Магистральные трубопроводы проложены с уклоном 0,002 в сторону движения среды. Прокладка трубопроводов открытая по полу.

Параметры теплоносителя в системе отопления 90-65 С.

В качестве нагревательных трубопроводов под оконными проемами, проектом предусмотрена установка: в помещениях цех - регистров стальных из гладких труб, диаметром 150 мм, в 4 ряда; в помещениях 7,2,28,29,4 первого

этажа и 1,2,3 второго этажа - регистров стальных из гладких труб, диаметром 50 мм, в 4 ряда; в административных кабинетах секционных биметаллических радиаторов.

Для воздухоудаления на линии подачи в верхней точке расположены воздушные краны. Регулирование теплоотдачи осуществляется терморегуляторами.

Система отопления выполнена из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 до диаметра 50 мм и стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 для диаметров, свыше 50 мм.

Трубопроводы, прокладываемые в подпольных каналах, прокладываются в изоляции. Изолируются K-Flex, трубчатой изоляцией, толщиной 25 мм.

Опорожнение системы отопления предусматривается через шаровые краны со штуцером, установленные в нижних точках для присоединения гибкого шланга для слива воды.

Приборы отопления на лестничной клетке предусмотрены над полом на отметке не менее 2200 мм.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытия, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов: края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусмотреть негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Регистры окрасить эмалью ЭП-51 за два раза по грунтовке ГФ-021 за один раз.

Все трубопроводы, после окончания монтажа, должны быть подвергнуты гидравлическим испытаниям пробным давлением, равным 1,25 рабочего давления.

Узлы трубопроводов систем отопления, вентили, краны, задвижки, грязевики, воздухоотборники и т. п. необходимо подвергать испытанию гидростатическим (гидравлическим) или пузырьковым (пневматическим) методом в соответствии с ГОСТ 25136-82 и ГОСТ 24054-80.

При монтаже приборов отопления обратить особое внимание на их сохранность. Отопительные приборы и арматуру монтировать так, чтобы направление движения теплоносителя совпадало со стрелкой на корпусе термостата.

Также после монтажа необходима промывка трубопроводов с дезинфекцией хлорсодержащим раствором с концентрацией Cl 40 мг/л.

Во избежание попадания холодного воздуха в зимний и переходный периоды года, через рабочие ворота, на момент их открывания, проектом предусмотрена установка воздушных тепловых электрических завес КЭВ-

12П4060Е, производства "Тепломаш", с расходом воздуха в рабочем диапазоне 2600-6200 м³/час, мощностью электродвигателя 0,8 кВт. Защита ворот происходит путем создания струйной воздушной преграды (защита шиберирующего типа).

Завесы устанавливаются вертикально сбоку от проемов в ряд по 2 штуки одна под другой. Завесы могут работать как в периодическом, так и в непрерывном режиме. При закрытых воротах завесы могут использоваться как дополнительный источник тепла в помещениях. Воздушно-тепловая завеса состоит из: вентиляторов осевых, кронштейнов крепления, съемной крышки, прямого сопла, трубчатых электронагревательных элементов (ТЭНы), корпуса, герметичных вводов и клеммных колодок. С помощью вентиляторов воздух всасывается из помещения, подогревается, проходя через электронагреватели (ТЭНы) и выбрасывается через сопло в виде направленной струи. Завеса состоит из прочного корпуса, изготовленного из оцинкованной стали, угол сопла - 0°. Завеса снабжена устройством аварийного отключения ТЭНов в случае перегрева корпуса., которое может наступить в случае загрязнения входного и выходного окна завесы, а также его загромождения посторонними предметами. В завесах для снятия остаточного тепла ТЭНов предусмотрена автоматическая задержка выключения вентилятора. После выключения завесы кнопкой пульта управления, вентилятор продолжает работу 75 секунд.

При эксплуатации завес с целью снижения риска возгорания, поражения током и травм всегда должны соблюдаться следующие меры предосторожности: 1. Работы по установке, обслуживанию и подключению должны проводиться квалифицированным персоналом в соответствии с установленными нормами и стандартами "Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей" и "Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок". 2. Запрещается эксплуатация завесы без заземления. Использовать нулевой провод в качестве заземления запрещается. 3. Во избежание ожогов рекомендуется с осторожностью приближаться к работающему изделию.

При вертикальной установке завесы необходимо, чтобы подключение осуществлялось сверху, такая ориентация завесы необходима для правильной работы аварийного термовыключателя и датчика продувки. В случае использования кронштейнов отличных от поставляемых заводом-изготовителем или другого вида крепежа, необходимо обеспечить минимально допустимое расстояние между вентиляторами и стеной - 300 мм.

Питание завесы осуществляется от трехфазной электрической сети 380В/50Гц. Подключение завесы к электрической сети осуществляется при помощи модуля МП-Е.. Эксплуатация и техническое обслуживание завес должно осуществляться квалифицированным специалистом при соблюдении мер безопасности.

Система горячего водоснабжения через пластинчатый теплообменник.

Водопровод и канализация

Проект внутренних систем водоснабжения и канализации разработан на основании, задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, дефектного акта от 8.02.23 и в соответствии со СП РК 4.01-101-2012, СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений", СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы", СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб", СН РК 3.02-06-2023, СП РК 3.02-106-2012 "Проектирование гостиниц", СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения"

Здание оборудуется системами объединенного хозяйственно-питьевого-противопожарного водопровода, горячего водоснабжения и циркуляции, хозяйственно-бытовой канализации. Располагаемый напор - 3,7 кгс/см². Ремонт системы водопровода запроектирован от стены здания. Отдельным проектом необходимо предусмотреть наружные сети водоснабжения, обеспечивающие подключение внутренней сети двумя вводами диам.150 к различным участкам наружной кольцевой сети водоснабжения.

Расход воды внутреннего пожаротушения из пожарных кранов принимается согласно СП РК 4.01-101-2012 табл.2 и 3. Для здания строительным объемом 28956м³, степенью огнестойкости конструкций - II, категорией помещений по пожарной опасности - Б, высотой помещения 11м принимаем расход на пожаротушение 10,4 л/с (2 струи по 5,2л/с). К установке приняты пожарные краны диам.65 с диаметром sprыска 19 и длиной рукава 20м.

Водоснабжение предусмотрено от двух вводов диам.150 с закольцовкой внутри здания. Для учета расхода воды на вводе водопровода запроектирована установка водомерного узла со счетчиком с дистанционной передачей данных. Так как счетчик не пропускает противопожарный расход на обводной линии водомерного узла предусматривается задвижка с электроприводом, которая открывается кнопками установленными в пожарных шкафах.

Горячее водоснабжение централизованное, от водонагревателя, расположенного в тепловом узле. Горячее водоснабжение запроектировано с циркуляцией.

Магистральный трубопровод систем хозяйственно-питьевого-противопожарного водопровода, горячего водоснабжения и циркуляции монтировать из стальных водогазопроводных обыкновенных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 с соединением на резьбе с обязательной торцовкой муфт. Подводки к приборам хоз-питьевого и горячего водоснабжения монтировать из полипропиленовых труб и фитингов по ГОСТ 32415-2013. Магистральный трубопровод системы хоз-питьевого-противопожарного водопровода, горячего водоснабжения и циркуляции изолировать гибкой трубчатой изоляцией. Толщина изоляции -13 мм.

Ремонт системы канализации до существующих выпусков.

Трубопроводы хозяйственно-бытовой канализации монтировать из пластиковых канализационных труб и фасонных частей по ГОСТ 22689-2014. Для ликвидации засоров на сети предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Вытяжные части канализационных вентиляционных стояков должны быть выведены выше обреза сборной вентиляционной шахты на 0,10 м.

Мойку, установленную в помещении кухни, подключить к системе канализации через воронку для разрыва струи.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусматривается открытым наружным водостоком.

Для опорожнения системы отопления и отвода случайных вод в помещении теплового узла предусмотрен дренажный насос ГНОМ 6-10 Q=10м³/ч, Н=6,0м. Насос устанавливается в приемке 600х600х800(Н)мм. Выполнить разуклонку пола в помещении в сторону приемки. Сброс воды предусмотрен на отмостку здания.

Монтаж и приемку систем хозяйственно-питьевого-противопожарного водопровода, горячего водоснабжения, хозяйственно-бытовой канализации производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 и СН РК 4.01-05-2002.

Выполнить промывку и дезинфекцию водопроводных сетей в соответствии с требованиями п.156, 157, 159, СП "Санитарно-эпидемиологических требований .." №209 от 16марта 2015. Промывка и дезинфекция производится специализированной организацией с контролем качества в производственной лаборатории водопользователя и составлением акта.

Электротехнические решения

Раздел "Электрооборудование" рабочего проекта «Капитальный ремонт здания ПТОЛ по станции Астана» разработан на основании задания на проектирование, а так же в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормативно-техническими документами: с ПУЭ РК-2015 и СН РК 4.04-07-2013, СН РК 4.04-07-2019.

Напряжение питающей сети ~380/220 В.

Освещение выполняется светодиодными светильниками. Типы светильников выбраны с учетом характеристики среды со степенью защиты, соответствующей категории освещаемого помещения. Величины освещенности приняты согласно СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение".

Для распределения питания к потребителям освещения, управления предусмотрены распределительные силовые сборки.

В составе проектной документации - схемы питания рабочего освещения, планы расположения основного электрооборудования для

организации осветительной сети с разводкой групповой осветительной сети и расстановкой светильников.

Распределительные кабельные сети выполняются кабелями с медными жилами марки АВВГнг, ВВГнг, КВВГнг с изоляцией не распространяющей горение.

Сечение кабеля выбрано в соответствии с ПУЭ РК по условию нагрева длительным расчетным током и проверено по потерям напряжения.

Монтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК-2015 и СН РК 4.04-07-2019, СП РК 4.04-107-2013 "Электротехнические устройства".

Пожарная сигнализация

Настоящий проект устройства пожарной сигнализации разработан в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2019 "Пожарная безопасность зданий и сооружений", СН РК 2.02-11-2002 "Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре" и др. нормативных документов.

Технические мероприятия разработаны в соответствии с требованиями экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК и обеспечивающих безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию комплексной системы, при соблюдении предусмотренных рабочими документами мероприятий.

Исходными данными для проектирования послужили: чертежи архитектурно-строительные, техническое задание на проектирование, выданное заказчиком.

Проектом предусматриваются работы по устройству внутренних сетей пожарной сигнализации:

Пожарная сигнализация предназначена для подачи сигнала о возникновении пожара в одном из защищаемых помещений. С этой целью на потолке устанавливаются автоматические пожарные извещатели типа ИП212-63М и ИП-101-1А-А3(на тресе), на стенах устанавливаются ручные извещатели типа ИПР-ЗСУ, включаемые последовательно в шлейфы блокировки прибора.

Шлейф пожарной сигнализации выполняется кабелем марки КСРВНГ(А)-FRLS 4x0,5 мм с пониженным дымо- и газовыделением открыто по стенам и потолку. В местах прохода через стены провода защищаются ПВХ трубкой Ø16 мм.

Прибор "Гранит-24" соединяется проводом ВВГнг(А)-FRLS 2x2,5 мм² прокладываются в гофротрубах ПВХ Ø 16 мм, скрыто в бороздах стен с выносным сигнальным устройством типа "Маяк-12К-а".

Питание приборов осуществляется от существующего щитка электропитания кабелем ВВГнг(А)-FRLS 3x2,5 мм² прокладываются в гофротрубах ПВХ Ø 16 мм, скрыто в бороздах стен.

Резервным источником питания служит блок бесперебойного питания.

Защитное заземление (зануление) приборов пожарной сигнализации и резервированных источников питания, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, выполняется в соответствии с требованиями ПУЭ РК, СП РК 2.02-102-2012 п.16 и технической документацией завода изготовителя.

В качестве заземлителя служит третья жила питающего провода.

ОПОВЕЩЕНИЕ О ПОЖАРЕ.

В качестве светового оповещателя применен светоуказатель «Выход», типа "Люкс-1", который указывает выход из защищаемых помещений и находится постоянно во включенном состоянии, в качестве звуковых оповещателей – «Маяк12-3М».

Кабель КСРВНГ(А)-FRLS 4x0,5 мм² прокладываются в гофротрубах ПВХ Ø 16 мм, скрыто в бороздах стен.

Общие сведения о принципе работы.

Установка оповещения и эвакуации приводится в дежурный режим работы, для этого производится подготовка технических средств установки в соответствии с технической документацией на эти приборы и оборудование, а также включается электропитание установки и светового табло «ВЫХОД» (постоянно во включенном состоянии).

При возникновении пожара в защищаемых помещениях срабатывают пожарные извещатели, установленные в этих помещениях. Сигнал о пожаре поступает на приборы "Гранит-24", которые оповещают дежурный персонал о пожаре.

Видеонаблюдение

Раздел "Видеонаблюдение" рабочего проекта разработан на основании задания на проектирование, а так же в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормативно-техническими документами:

- СНиП РК 3.02-10-2010 "Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования";

- СН-РК 3.02-17-2011 "Структурированные кабельные сети. Нормы проектирования".

Система видеонаблюдения выполнена на базе цветных IP-видеокамер с высоким разрешением цилиндрического исполнения высокого разрешения. IP-видеорегистратор устанавливается в серверном шкафу в аппаратной. Серверный шкаф учтен в спецификации оборудования. Предусмотрена возможность вывода видеосигнала на рабочее место масера в здании ПТОЛ. Для управления видеорегистратором в проекте заложен манипулятор - мышь компьютерная оптическая.

Система видеонаблюдения оснащена функциями аналитики, позволяя распознавать проникновение в здание посторонних лиц, попытки засветки камер,

возникновение аварийной ситуации. Предусмотрено видеонаблюдение всех въездов в здание ПТОЛ.

Для устранения возможного появления помех и искажений рекомендуется прокладывать кабели системы видеонаблюдения на расстоянии от силовых электропроводок не менее, чем указано в ПУЭ. Электропитание камер будет осуществляться по технологии PoE от сетевого маршрутизатора.

Электропитание видеорегистратора осуществляется от источника бесперебойного питания 220В. Время работы штатного аккумулятора составляет не менее 3 ч. после отключения основного источника питания.

Цепи электропитания шкафа видеорегистратора в АКБ выполняются кабелем ВВГ(А)нг-LS 3х1,5 от вводного щитка. Прокладку кабелей выполнить в соответствии с ПУЭ и СН РК 4.04-07-2019 "Электротехнические устройства".

Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с "Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан", утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 1.12.2022 года №223-нк "Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве" и принятых проектных решений;

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса "АВС-4" редакции "2024.5" по выпуску сметной документации в ценах 01.01.2024 года.

При определении сметной стоимости принят 1-ый территориальный район (г.Астана).

При составлении смет использованы:

"Сборники элементных сметных норм расхода на строительные, ремонтно- строительные работы и монтаж оборудования (НДЦС РК 8.04-03-2022, ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022) 2024 год. Изменения и дополнения выпуск 38".

НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

СЦПГ РК 8-04-12-2023 "Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства. 2024 год".

СЦЭМ РК 8.04-11-2023 "Сборники сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов. 2024г" (Выпуск 1).

ССЦ РК 8.04-08-2023 "Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы и конструкции 2024 год" (20 сборников) (Выпуск 1).

ССЦ РК 8.4-09-2023 "Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства" 2024год (Выпуск 1).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты, согласно НДЦС РК 8.01-08-2022:

- сметная прибыль 5%, НДЦС РК 8.01-08-2022 п.8.2.65.2
- резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 3 % от общей суммы средств на строительно-монтажные работы по главам 1-8 сметного расчета (НДЦС РК 8.01-08-2022 п.8.2.66).
- нормы общеплощадочных затрат на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом, НДЦС РК 8.01-08-2022 таб.1 п.2,39 -6,3%

Расчет стоимости технадзора выполнен согласно НДЦС РК 8.01-08-2022 приложение Б таб. Б.1, авторского надзора согласно Приложения Б таб. Б.2

Налог на добавленную стоимость на 2024г – 12%.