**«**Солтүстік Қазақстан облысы, Петропавл қаласындағы, Брусиловский көшесі, 20-үй мекенжайында орналасқан әкімшілік-тұрмыстық корпусты күрделі жөндеу (аурухана аумағын абаттандыру, тұрақ және қойма ғимараттарының төбесінде сыңар итарқалы шатыр орнату)**»** жұмыс жобасы бойынша

05.01.2018 ж. № ҚСҚKAZ-0002/18

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
Солтүстік Қазақстан облысы
әкімдігінің денсаулық сақтау басқармасы
Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің
«Облыстық аурухана» ШЖҚ КМК,
Петропавл қаласы

**БАС ЖОБАЛАУШЫ:**
«Проектно-производственное
объединение – «Готика» ЖШС,
Петропавл қаласы

Астана қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Солтүстік Қазақстан облысы, Петропавл қаласындағы, Брусиловский көшесі, 20-үй мекенжайында орналасқан әкімшілік-тұрмыстық корпусты күрделі жөндеу (аурухана аумағын абаттандыру, тұрақ және қойма ғимараттарының төбесінде сыңар итарқалы шатыр орнату)»** жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытынды «ҚАЗАҚСТАН САРАПТАУ ҚАУЫМДАСТЫҒЫ «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)» ЖШС-мен берілді.

**«ҚАЗАҚСТАН САРАПТАУ ҚАУЫМДАСТЫҒЫ «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.**

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ҚСҚKAZ-0002/18 от 05.01.2018 г.

по рабочему проекту
**«**Капитальный ремонт административно-бытового корпуса (устройство односкатной крыши на зданиях гаражей и складов, благоустройство территории больницы), расположенного по адресу: ул. Брусиловского, 20 в г. Петропавловске Северо-Казахстанской области**»**

**ЗАКАЗЧИК:**
КГП на ПХВ «Областная больница» акимата Северо-Казахстанской области Управления здравоохранения акимата Северо-Казахстанской области, г. Петропавловск

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Проектно-производственное объединение – «Готика», г. Петропавловск

г. Астана

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт административно-бытового корпуса (устройство односкатной крыши на зданиях гаражей и складов, благоустройство территории больницы), расположенного по адресу: ул. Брусиловского, 20 в г. Петропавловске Северо-Казахстанской области»** выдано ТОО «КАЗАХСТАНСКАЯ ЭКСПЕРТНАЯ АССОЦИАЦИЯ «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)».

**Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «КАЗАХСТАНСКАЯ ЭКСПЕРТНАЯ АССОЦИАЦИЯ «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)».**

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Капитальный ремонт административно-бытового корпуса (устройство односкатной крыши на зданиях гаражей и складов, благоустройство территории больницы), расположенного по адресу: ул. Брусиловского, 20 в г. Петропавловске Северо-Казахстанской области».

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 14 ноября 2017 года № ҚСҚKAZ-0024, заключенным между КГП на ПХВ «Областная больница» акимата Северо-Казахстанской области Управления здравоохранения акимата Северо-Казахстанской области, ТОО «Проектно-производственное объединение – «Готика» и ТОО «КАЗАХСТАНСКАЯ ЭКСПЕРТНАЯ АССОЦИАЦИЯ «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)», по принципу «одного окна».

**2. ЗАКАЗЧИК:** КГП на ПХВ «Областная больница» акимата Северо-Казахстанской области Управления здравоохранения акимата Северо-Казахстанской области, г. Петропавловск.

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Проектно-производственное объединение – «Готика» (государственная лицензия ГСЛ № 00263 от 29 марта 2007 года, приложение к лицензии от 10 июля 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, II категории), г. Петропавловск.

**ГАП** – Прудовикова О.Б. (приказ № 35 от 23 ноября 2016 года).

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции из местного бюджета по бюджетной программе 033015423 «Капитальные расходы медицинских организаций».

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование от 8 февраля 2017 года, утвержденное заказчиком;

постановление акимата города Петропавловска Северо-Казахстанской области от 19 января 2015 года № 94 об утверждении окончательных границ и площади земельного участка, расположенного по ул. Брусиловского, 20 в г. Петропавловск Северо-Казахстанской области, площадью 2,9884 га, для КГП на ПХВ «Областная больница» акимата Северо-Казахстанской области Управления здравоохранения акимата Северо-Казахстанской области;

акт на право постоянного землепользования земельным участком, расположенным по ул. Брусиловского, 20 в г. Петропавловск Северо-Казахстанской области, кадастровым номером 15-234-014-128, площадью 2,9884 га, выданный Петропавловским городским отделением Северо-Казахстанской области РГП «НПЦзем» от 19 февраля 2015 года № 283;

постановление акимата города Петропавловска Северо-Казахстанской области от 8 июля 2016 года № 1322 о разрешении КГП на ПХВ «Областная больница» акимата Северо-Казахстанской области Управления здравоохранения акимата Северо-Казахстанской области проведения капитального ремонта здания, расположенного по адресу: ул. Брусиловского, 20 в г. Петропавловск Северо-Казахстанской области;

эскизный проект, согласованный главным архитектором г. Петропавловска;

архитектурно-планировочное задание не проектирование от 27 июля 2016 года № 1631-15/524, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Петропавловска»;

отчет по техническому обследованию состояния объекта, выполненный ТОО «Стадия» в 2016 году (аттестат эксперта Кальсина А.А. АДСЖКХ № 01422 от 7 мая 2012 года, выданный Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

дефектная ведомость, утвержденная заказчиком;

технический паспорт (Ф-2) на регистрируемые объекты недвижимости, расположенные по адресу: ул. Брусиловского, 20 в г. Петропавловск Северо-Казахстанской области, выданный РГКП «Центр по недвижимости по Северо-

Казахстанской области» Комитета регистрационной службы и оказания правовой помощи Министерства юстиции Республики Казахстан по состоянию на 5 января 2012 года;

письмо КГП на ПХВ «Областная больница» акимата Северо-Казахстанской области Управления здравоохранения акимата Северо-Казахстанской области от 26 октября 2017 года № 01-04/996-1 об источнике финансирования и начале капитального ремонта объекта;

письмо КГП на ПХВ «Областная больница» акимата Северо-Казахстанской области Управления здравоохранения акимата Северо-Казахстанской области от 25 декабря 2017 года № 01-04/1256 об отсутствии необходимости в разработке разделов на охранную сигнализацию и видеонаблюдение, на наружное освещение прилегающей территории, в подключении объекта к сетям электроснабжения (т.к. имеются существующие сети) в рабочем проекте, о замене автоматической пожарной сигнализации;

письмо КГП на ПХВ «Областная больница» акимата Северо-Казахстанской области Управления здравоохранения акимата Северо-Казахстанской области от 27 декабря 2017 года № 01-04/1247 о применении типов светильников в рабочем проекте;

письмо КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Петропавловска» от 28 декабря 2017 года № 16.5.4-1/6544 об отсутствии деревьев на территории объекта капитального ремонта;

топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ИП «Ренева С.Л.» в 2017 году (государственная лицензия ГСЛ-Ф № 000095 от 18 октября 2005 года, приложение к лицензии от 2 июля 2012 года**,** выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Севказдопроект» в 2015 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность 16-ГСЛ № 006320 от 9 августа 2001 года, приложение к лицензии от 26 июня 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

утвержденный заказчиком перечень материалов, изделий, конструкций, инженерного и технологического оборудования, иных материальных ресурсов, применяемых в проекте по прайс-листам с их приложением и указанием цены за одну единицу их измерения.

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:**

Наурузбаев К. - заключение экологической экспертизы от 4 января 2018 года № 2/ЭЭ о согласовании раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту (аттестат эксперта № KZ51VJE00030222 от 7 сентября 2017 года).

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу**

Книга. Том 1. Пояснительная записка.
Книга. Паспорт проекта.
Альбом 2. Архитектурно-строительные решения.
Альбом 3. Отопление и вентиляция.
Альбом 4. Водопровод и канализация.
Альбом 5. Электроснабжение.
Альбом 6. Пожарная сигнализация.
Альбом 7. Тепловая сеть.
Альбом 8. Генеральный план.
Книга. Оценка воздействия на окружающую среду.
Книга. Раздел «Энергоэффективность».
Книга. Расчет воздухообмена.
Книга. Гидравлический расчет.
Книга. Расчет теплопотерь здания.
Книга. Определение расчетных расходов воды.
Книга. Том 2. Сметная документация.
Книга. Прайс-листы (основной и альтернативный варианты).

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Основной целью капитального ремонта объекта является проведение ремонтных работ для повышения эксплуатационных показателей здания административно-бытового корпуса, расположенного адресу: ул. Брусиловского, 20 в г. Петропавловск Северо-Казахстанской области».

**5.5 Существующее положение**

Характеристика существующего объекта

Обследуемое здание расположено по адресу: ул. Брусиловского, 20 в г. Петропавловск Северо-Казахстанской области.

Согласно карте сейсмического районирования по СНиП РК 2.03-30-2006, район объекта капитального ремонта не сейсмичен.

Техническое обследование

Определение технического состояния здания КГП на ПХВ «Областная больница» акимата Северо-Казахстанской области Управления здравоохранения акимата Северо-Казахстанской области выполнено ТОО «Стадия» в 2016 году. В результате обследования ТОО «Стадия» выдан отчет по техническому обследованию состояния объекта.

*Результаты технического обследования объекта*

На момент обследования объекта определено, что здание и его элементы имеют дефекты и повреждения, при которых функционирование возможно лишь при создании соответствующих вариантов проектных решений по их усилению.

При принятии решения по восстановлению здания необходимо руководствоваться рекомендациями данного отчета.

Рекомендуется: при решении восстановления здания разработать проектную документацию, в которой учесть:

восстановление отмостки в осях 6(Б-В), В(6-12);

устройство вертикальной гидроизоляции фундаментов, а также стен на высоту от поверхности земли не менее 40 см;

усиление наружных стен, имеющих трещины, металлоконструкциями;

усиление кирпичных столбов по оси (Г)(1-14);

демонтировать стену по оси 12(Б-В) взамен ее установить легкое ограждение;

предусмотреть отделку помещений в соответствии с их назначением;

замену деревянных оконных и дверных блоков;

восстановление крыши (рекомендуется на скатную с покрытием из оцинкованного профилированного листа, с заменой утеплителя);

замену всех инженерных коммуникаций (канализации, водоснабжения, электроснабжения, наружную теплотрассу и внутреннее теплоснабжение).

А также другие виды работ и мероприятий по желанию заказчика, нацеленные на улучшение эксплуатационных характеристик здания и долговременную его эксплуатацию.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

**6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства**

Здание административно-бытового коруса расположено по адресу: ул. Брусиловского, 20, г. Петропавловск, Северо-Казахстанская область.

В геоморфологическом отношении район изысканий расположен на южной окраине Западно-Сибирской низменности и является составной частью Ишимской плоской, местами гривистой равнины. По степени дренирования и проявления, современных физико геологических процессов район работ относится к надпойменной террасе правого берега реки Ишим к плоскому ее участку с переходом в плоскую аллювиально-озерную равнину N1-2.

Поверхность площадки относительно ровная без особых уклонов.

**Природно-климатические условия участка строительства:**

климатический подрайон - I В;

нормативный вес снегового покрова - 70 кг/м$^2$;
нормативный скоростной напор ветра - 38 кг/м$^2$;
расчетная зимняя температура наружного
воздуха холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004) - минус 36°С;
нормативная глубина промерзания грунтов:
глины и суглинки - 1,90 м.

**Инженерно-геологические условия площадки строительства**

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях (арх. № 435), выполненному ТОО «Севказдопроект» в 2015 году, площадка строительства сложена следующим напластованием грунтов:

Асфальтобетонное покрытие. Насыпная глина от темно-коричневого до темно-серого цвета, с кремнисто-известковистыми стяжениями и конкрециями в виде скоплений содержаниемдо10-15%,с прослоями почвенно-растительного грунта, с включениями кирпичной крошки, щебня и шлака, комковатая, чуть увлажненная, с запахом сточных вод. Мощность слоя 2,8-3,1 м,

глина коричневато серого цвета, ожелезненная, с вкраплениями марганца, с кремнисто-известковистыми стяжениями и конкрециями диаметром до 1-2 см, плотная, естественной влажности, с глубины 9.00 м глина от темно-серого до коричневато-серого цвета, интенсивно ожелезненная, с вкраплениями марганца, с кремнисто-известковистыми стяжениями и конкрециями в виде скоплений содержанием до 10-15%, плотная, естественной влажности мощностью 6,9-7,2 м на глубине 10,0 м,

$c_{II}$=32 кПа, $\varphi_{II}$=12°, E=12 МПа, $\rho_{II}$=1,72 г/см$^3$.

Вскрытые на площадке во время изысканий грунтовые воды приурочены к глинам с большим скоплением кремнисто-известковистых включений.

В неогеновых отложениях в связи с малым коэффициентом фильтрации грунтовые воды появляются не сразу, уровень устанавливается медленно. Приток воды в скважины очень слабый. На площадке изысканий в момент бурения грунтовые воды скважинами 10,00 м вскрыты не были, отмечены следы влаги на глубине 7,00 м от поверхности земли. Уровень грунтовых вод установился через неделю после бурения на глубине 1,60 м от поверхности земли.

В течение года уровень грунтовых вод подвержен периодическим колебаниям. Основным источником питания подземных вод является инфильтрация атмосферных осадков и талых вод, а также техногенные факторы (значительная утечка воды из действующих как подземных, так и наземных водопроводных сетей, полив и т.п.). В подвале пищеблока в период весеннего снеготаяния и обильных дождей отмечен подъем уровня грунтовых вод до глубины 1,20 м от поверхности земли.

По химическому составу грунтовые воды хлоридно-сульфатно-натриево-магниевые.

Степень агрессивного воздействия жидкой среды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении неагрессивная, а при периодическом смачивании - среднеагрессивная.

Жидкая среда по отношению ко всем бетонам марки по водонепроницаемости W4 на портландцементах по содержанию ионов $SO_4$ - среднеагрессивная.

**6.2 Принятые проектные решения**

**6.2.1 Генеральный план**

Проектируемый объект «Капитальный ремонт АБК (устройство односкатной крыши на зданиях гаражей и складов, благоустройство территории больницы) по адресу: ул. Брусиловского, 20, г. Петропавловск, СКО» расположен на территории областной больницы по ул. Брусиловского. Здание АБК одноэтажное общей площадью 404,00 м$^2$.

**Рисунок 1 – Схема расположения**

Генеральным планом предусмотрены:
ремонт покрытия проезда;
устройство отмостки пандуса въезда;
устройство брусчатки;
озеленение участка.

**6.2.2 Архитектурно-планировочные решения**

Рабочим проектом предусматривается капитальный ремонт здания, в процессе которого производится смена изношенных конструкций и деталей здания или замена их на более прочные и экономичные, улучшающие эксплуатационные возможности ремонтируемого здания.

Рабочий проект разработан на основании отчета по техническому обследованию состояния объекта и задания на проектирование.

Здание АБК и гаражей расположено на территории областной больницы по ул. Брусиловского, 20 г. Петропавловск.

Здание АБК и гаражей существующее, одноэтажное. Размеры в плане в осях – 32,26 х 33,64 м.

Высота внутри помещений от пола до низа выступающих конструкций – 3,4-3,0 м, в гараже – 3,7-3,2 м. Здание отапливаемое.

Здание АБК имеет три входа (выхода) с пристроенными запроектированными тамбурами.

В процессе капитального ремонта внесены следующие конструктивные изменения:

пробивка дверных и оконных проемов и закладка ранее существующих (закладка производиться кирпичом марки КОРПо 1.8НФ/100/2.0/25 ГОСТ 530-2007 на растворе М25);

демонтаж существующих кирпичных перегородок и устройство новых из кирпича марки КОРПо 1.8НФ/100/2.0/15 ГОСТ 530-2007 на растворе М25;

возведение тамбуров - входов в здание;

устройство шатровой крыши;

усиление участков кладки наружных стен.

Так же рабочим проектом предусматривается замена окон, дверей, внутренней отделки помещений, восстановление гидроизоляции фундаментов и полов.

Наружные стены – кирпичные. Облицовка наружных стен здания – проектируемая - металлосайдинг. Наружные стены пристраиваемого тамбура - сэндвич-панели с полимерным покрытием.

Кровля – проектируемая односкатная, профлист с полимерным покрытием над основным зданием.

Кровельные сэндвич-панели с полимерным покрытием по металлическим балкам из швеллера №10 над тамбурами.

Тамбуры (3 шт.) - проектируемые, из сэндвич-панелей.

Перекрытие - существующее, железобетонно-ребристые плиты.

Полы (проектируемые) - керамогранитная плитка, керамическая плитка, мозаичный бетон, линолеум.

Внутренняя отделка - стены – облицовка керамической плиткой, водоэмульсионная окраска.

Перегородки – кирпичные.

Стены тамбуров – обшивка ГКЛ с последующей затиркой и окраской водоэмульсионными составами.

Перегородки в тамбурах – кирпичные, толщиной 120 мм с последующей штукатуркой и окраской водоэмульсионными составами.

Окна – из ПВХ профилей с однокамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

Двери (тамбуры) наружные – из ПВХ профилей по ГОСТ 30970-2002.

**Технико-экономические показатели**

Таблица 1

| № п/п | Наименование | Ед. измерения | Количество |
|---|---|---|---|
| 1 | Этажность | эт. | 1 |
| 2 | Площадь застройки склада (сущ.) | $м^2$ | 278,00 |
| 3 | Строительный объем склада | $м^3$ | 1365,00 |
| 4 | Общая площадь склада (сущ.) | $м^2$ | 253,90 |
| 5 | Полезная площадь склада (сущ.) | $м^2$ | 243,60 |
| 6 | Строительный объем гаража | $м^3$ | 2083,00 |
| 7 | Площадь застройки гаража (сущ.) | $м^2$ | 339,80 |
| 8 | Общая площадь гаража | $м^2$ | 296,08 |
| 9 | Полезная площадь гаража | $м^2$ | 281,70 |

### 6.2.3 Конструктивные решения

Конструктивные решения существующего здания

Конструктивные элементы приняты следующие:

фундаменты – ленточные бетонные;

наружные и внутренние стены – кирпичные;

перегородки – кирпичные;

окна – металлопластиковые;

двери наружные - металлопластиковые;

полы – бетонные, керамическая плитка;

крыша – мягкая, рулонная;

кровля – рубероид.

Основная цель работы

Общая методика технического обследования здания (сооружения) состоит из следующих этапов:

предварительное обследование сооружения;

детальное инструментальное обследование сооружения.

Предварительное обследование сооружений включает в себя:

изучение технической документации;

ознакомление с особенностями существующего и будущего технологического процесса, режимов эксплуатации;

предварительный осмотр конструкций (визуально и при помощи фотофиксации);

выявление конструктивных элементов сопряжений, находящихся в явно аварийном или предаварийном состоянии, и требующих принятия неотложных мер по их временному креплению, обеспечению безопасных условий для пребывания людей и оборудования в зоне их расположения (визуально, фотофиксация);

детальный натурный осмотр, обмеры конструкции, выявление и фиксацию визуально наблюдаемых дефектов и повреждений;

ориентировочную оценку технического состояния конструкций по совокупности и характеру визуально наблюдаемых дефектов, повреждений (сравнение с каталогами);

определение выборочных участков для детального инструментального обследования (выборочные участки определяются в зависимости от вида и состояния несущих конструкций, в соответствии с требованиями ГОСТ на необходимые виды испытания конструкций).

Предварительное обследование должно быть, как правило, сплошным.

Детальное обследование производится с помощью получения информации, необходимой и достаточной для оценки технического состояния здания, выявления фактической несущей способности конструкций, решения вопроса о возможности дальнейшей эксплуатации здания и усиления конструкций.

Объем детального обследования планируется на основании информации, полученной в ходе предварительного обследования.

Задачами детального обследования являются:

инженерно-геодезические, инженерно-геологические и инженерно гидрометеорологические изыскания;

установление конструктивных и объемно-планировочных решений обследуемого здания, сооружения, прочностных характеристик применяемых материалов, параметров армирования и т.д.;

определение деформаций элементов здания;

определение действующих нагрузок и их изменений после реконструкции.

Результаты технического обследования

*Отмостка*

Отмостка выполнена асфальтобетонная, со стороны оси 2(Б-В) отмостка отсутствует, требуется ее восстановление.

Основания и фундаменты

Фундамент ленточный бетонный из блоков типа ФБС. Выявлено, что идет подъем влаги по блокам и низу стен из-за неработоспособности горизонтальной и вертикальной гидроизоляции. Требуется восстановление вертикальной гидроизоляции.

Деформаций в виде трещин, влияющих на надежность и устойчивость, данных конструкций не выявлено.

Фундаменты - работоспособное состояние конструкций, Категория II.

*Стены*

Цокольная часть - как элемент здания выполнена в виде кладки из полнотелого керамического кирпича. Выявлено, что керамический кирпич местами разрушился, в следствие попадания на него атмосферных осадков и разрушение горизонтальной изоляции, данный дефект произошел в результате использования некачественного материала (недожжѐнный кирпич).

Определены прочностные характеристики неразрушающим ударно-импульсным методом при помощи прибора ИПС МГ4.03 материала стен цоколя в неразрушенных местах составляют в среднем марку М50.

Наружные, внутренние и перегородки – выполнены из керамического полнотелого кирпича толщиной, соответственно, 640, 380 и 120 мм.

Несущими являются стены в осях: 2(Б-В); 4(Б-В); 6(Б-В); В(1-14); Д(1-14).

По низу наружных и внутренних стен выявлены места намокания, в виду постоянного подъема влаги. В результате намокания происходит отслоение отделочных слоев и разрушение кирпича кладки (недожжѐнный кирпич).

По внутренним и наружным несущим стенам повсеместно наблюдается намокание кладки под местами опирания плит покрытия, образовавшихся из-за протечек крыши. При данном дефекте не исключена потеря устойчивости плит покрытия и разрушение под местами опирания кирпичной кладки.

По оси 12(Б-В) располагается отдельно стоящая стена, которая ранее служа частью здания, но на момент обследования является ограждением дворовой территории. Стена за продолжительный период времени не имеющая связи и жесткости накренилась имея соприкосновения со здание в узле по оси Б(12) частично разрушила данный угол здания в верхней части угла здания (см. схему дефектов и фотофиксацию).

Определены прочностные характеристики неразрушающим ударно-импульсным методом при помощи прибора ИПС МГ4.03 материала стен: наружные стены М50 и внутренние М100.

По оси Г(1-14) несущими элементами являются столбы из керамического кирпича размерами поперечного сечения 640х510 мм с уложенными на них двумя сборными железобетонными балками прямоугольного поперечного сечения 120х480 мм. Выявлены по нижней части столбов частичное разрушение кирпича кладки т.к. при строительстве частично использовался недожжѐнный кирпич, который при намокании разрушается.

Определены прочностные характеристики кирпича столбов и бетона балок неразрушающим ударно-импульсным методом контроля при помощи прибора ИПС МГ4.03, которые составляют: кирпич – М50.

Стены наружные - ограниченно работоспособное состояние конструкций. Категория III.

Стены внутренние - работоспособное состояние конструкций, Категория II.

*Фасады*

Выполнена отделка фасадов в осях 2(Б-Д); Д(1-14); 14(Д-В); В(11-14); 12(А-Б) оцинкованных профилированным листом с полимерным покрытием по металлическому каркасу. В остальных местах отделка керамическим кирпичом.

*Покрытия*

В осях (Б-В)(2-6) и (В-Д)(1-14) располагаются многопустотные плиты покрытия типа ПК. По плитам повсеместно выявлены протечки с крыши. Дефектов влияющих на надежность и устойчивость не выявлено.

Выполнена проверка прочностных характеристик сборных железобетонных плит, неразрушающим методом контроля при помощи прибора ИПС-МГ 4.03, прочностные характеристики материала конструкций достаточны для данного типа зданий и составляют среднее значение класса бетона: многопустотные плиты (Б-В)(2-6) – В45; (В-Д)(1-14) - В35.

Покрытия - работоспособное состояние конструкций. Категория II.

*Перемычки*

Выполнены сборные железобетонные типа ПБ над дверными и оконными проемами. В гараже над воротами выполнены железобетонные балки 120х480 мм.

Выполнена проверка прочностных характеристик сборных железобетонных балок и перемычек, неразрушающим методом контроля при помощи прибора ИПС-МГ 4.03, прочностные характеристики материала конструкций достаточны для данного типа зданий и составляют среднее значение класса бетона балки – В25; перемычки - В20. Защитный слой бетона достаточен для обеспечения арматуры от коррозии.

Перемычки - работоспособное состояние конструкций. Категория II.

*Крыша*

Выполненное конструктивное решение соответствует принятым аналогам мягкая, рулонная с покрытием из рубероида и частично наплавляемого материала типа «Бикрост; Рукан».

Производился ее ремонт своими силами. Выявлены протечки по плитам покрытия и стенам зданий, в местах примыкания кровельного покрытия к парапету и вертикальной поверхности стен. Требуется ее реконструкция, с заменой утеплителя согласно произведённому теплотехническому расчету.

*Полы*

Бетонные по грунту, в помещении слада уложена керамическая плитка. Выявлены просадки полов, трещины и их намокание в результате неработоспособности гидроизоляции.

*Окна, двери*

Окна выполнены металлопластиковые в осях Д(1-14); по оси 1(Г); В(13-14); 6(от Б до входа в склад); 2(Б-В). Деревянные с двойным остеклением в остальных участках. По оконным блокам наблюдаются искривления оконных створок в результате неплотное примыкание к коробкам. Нижняя часть оконных блоков подверглась воздействию атмосферных осадков и наблюдаются загнивание в узлах и сопряжениях элементов. Частично фурнитура не рабочая, некоторые створки не открываются. Подоконные сливы не обеспечивают нормальный отвод воды от блока. Сопряжения створок с блоками заделаны ватой и заклеены скотчем, что свидетельствует о недостаточной герметичности и в холодный период года происходит значительное попадание холодного воздуха в помещения. При данных дефектах снижаются теплотехнические показатели конструкций и в общем энергосбережение здания.

Двери - внутренние деревянные, одностворчатые и двухстворчатые приняты в зависимости от назначения помещения, выявлены дефекты: дверные полотна осели и имеют неплотный притвор по периметру коробки, приборы частично утрачены и неисправны, дверные коробки перекошены, наличники повреждены. Внешний вид не соответствует нормативам. Ворота - металлические утепленные панелями типа сэндвичем, с полимерным покрытием.

Внутренняя отделка

*Штукатурка* – выявлены места отслоения и растрескивания, требуется восстановление. Эмалевая покраска - массовые пятна, отслоение, вздутия и отпадение окрасочного слоя со шпаклевкой. Окраска водными составами - следы протечек, ржавые пятна, отслоение, вздутие и отпадение окрасочного слоя со шпаклевкой; на поверхности глубокие трещины, царапины, выбоины.

*Отделка стен керамической плиткой* – местами отсутствие плиток, неплотное прилегание сохранившиеся легко снимаются, местами растрескались, раствор основания подвержен разрушению, не соблюдена вертикальность плиток.

*Потолки* – перетерты цементно-песчаным раствором и окрашены водоэмульсионными и масляными составами, Выявлены дефекты по отделочным слоям потолков, следы протечек, ржавые пятна, отслоение, вздутие окрасочных слоев.

Внутренние инженерные сети

*Электроснабжение* – выполнено из алюминиевых проводов и кабелей. Выявлены повреждения изоляции внутренних сетей в отдельных местах, потеря эластичности изоляции проводов, открытые проводки покрыты значительным слоем краски, провесы проводов, ослабление закреплений и отсутствие отдельных приборов и крышек к ним (розеток, штепселей и патронов). Следы ремонта и замены вводно-распределительных устройств (ВРУ, КИП). Физический износ системы составляет 70-75 %. Необходима замена системы электроснабжения в виду ее ветхости и несоответствия ПУЭ РК и ПБ РК.

*Холодное и горячее водоснабжение* – холодное водоснабжение выполнено из пластиковых труб. Физический износ составляет 65%

*Канализация* – выполнена из чугунных труб, выявлена их повреждения в виде растрескивания и коррозии. Физический износ составляет 65-70%.

*Система отопления* – теплоноситель циркулирует по металлическим трубам, радиаторами служат регистры из металлических труб. Выявлены следы ремонта отдельными местами (хомуты, заварка). Требуется разработка проектного решения по ее

ремонту и реконструкции. Массовое повреждение трубопроводов (стояков и магистралей), сильное поражение ржавчиной, следы ремонта отдельными местами (хомуты, заварка). Физический износ составляет 70%.

*Пожарная сигнализация* – выполнена, находится в работоспособном состоянии, после ремонтных работ необходимо восстановление.

Наружная теплотрасса

Выявлено повреждение трубопроводов коррозией, следы ремонта отдельными местами (хомуты, заварка). Запорная арматура поражена коррозией, имеет течи теплоносителя через резьбовые соединения и т.п. Местами отсутствует теплоизоляция. Физический износ составляет 65-70%.

Инженерные системы – ограниченно работоспособное состояние.

Конструктивные проектные решения

*Склад*

Конструктивные элементы приняты следующие:

прогоны покрытия – металлические из двух швеллеров № 8 по ГОСТ 8240-97;

балки покрытия – металлические из швеллера № 16 по ГОСТ 8240-97;

крыша – чердачная, односкатная с неорганизованным наружным водостоком. Утеплитель – минераловатные плиты «Isover» плотностью 75 кг/м$^3$ толщиной 210 мм.

кровля – профилированный лист Н60-845-0,7 по металлическим прогонам.

*Гараж*

Конструктивные элементы приняты следующие:

прогоны покрытия – металлические из двух швеллеров № 8 по ГОСТ 8240-97;

балки покрытия – металлические из швеллера № 16 по ГОСТ 8240-97;

стойка – металлическая из квадратной трубы 80х5 по ГОСТ 30245-2003;

свай под ограждения – буронабивные длиной 3,2 м, диаметром 300 мм из бетона класса по прочности В12,5, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F50 на сульфатостойком портландцементе с армированием пространственными вязаными каркасами из арматуры: продольной диаметром 12А-III, хомуты диаметром 6А-I с шагом 150 мм;

ростверк ограждения – монолитные железобетонные сечением 400х400 мм из из бетона класса по прочности В12,5, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F50 на сульфатостойком портландцементе с армированием пространственными вязаными каркасами из арматуры: продольной диаметром 12А-III, хомуты диаметром 6А-I с шагом 150 мм;

ограждения – металлические из квадратной трубы 100х5, 50х5 по ГОСТ 30245-2003, из равнополочных уголков 63х5 по ГОСТ 8509-93, профлиста С10-1000-0,6 по ГОСТ 24045-94;

крыша – чердачная, односкатная с неорганизованным наружным водостоком. Утеплитель – минераловатные плиты «Isover» плотностью 75 кг/м$^3$ толщиной 110 мм.

кровля – профилированный лист Н60-845-0,7 по металлическим прогонам.

*Тамбур*

Конструктивные элементы приняты следующие:

фундаменты – монолитная плита толщиной 200 мм из бетона класса по прочности В12,5, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F50 на сульфатостойком портландцементе с армированием сетками из арматуры диаметром 10А-I с ячейками 150х150 мм.

Под фундаментом выполнена подготовка из щебня толщиной 150 мм, пролитого горячим битумом до полного насыщения;

стойки – металлические из 80х5 по ГОСТ 80х5 по ГОСТ 30245-2003;

прогоны – металлические из швеллера № 8 по ГОСТ 8240-97;

кровля – профилированный лист НС 44-1000-0,7 по ГОСТ 24045-94 по металлическим прогонам.

*Навес*

Конструктивные элементы приняты следующие:

стойки – металлические из трубы 159х5 по ГОСТ 10704-91;

балки – металлические из швеллера № 12 и № 10 по ГОСТ 8240-93;

кровля – профилированный лист Н 60-845-0,7 по ГОСТ 24045-94.

### 6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

**Теплоснабжение**

Согласно техническому обследованию тепловой сети - выявлены повреждения трубопроводов, следы коррозии и ремонтов (хомуты, заварка). Физический износ составляет 65-70%.

Источник теплоснабжения - ТЭЦ-2, точка подключения - существующий центральный тепловой пункт на территории больницы, параметры теплоносителя 95/70°С.

Расчетная температура наружного воздуха в зимний период минус 36°С.

Трубы стальные электросварные прямошовные термически обработанные группы «В» из стали марки 20 по ГОСТ 10704-91 с использованием индустриальной ППУ-изоляции, соответствующей ГОСТ 30732-2006. В качестве эффективной теплоизоляции использован пенополиуретан, в качестве внешней оболочки тепловой изоляции принят полиэтилен высокой плотности.

Прокладка по территории лечебных учреждений согласно п. 9.1 МСН 4.02-02-2004 предусмотрена подземная.

Прокладка тепловых сетей двухтрубная. Регулирование отпуска тепла качественное, по отопительному графику.

Тепловые удлинения компенсируются углами поворотов трубопроводов теплосети и П-образным компенсатором. Для восприятия перемещений на углах поворота и в узлах ответвлений установлены амортизирующие подушки из полиэтилена в соответствии с монтажной схемой. Над каждой трубой на слой песка уложены маркировочные ленты. На вводе в здания установлены сальники для герметизации ввода.

Отвод воды из трубопроводов теплоснабжения на период аварии или ремонта выполнен в дренажный колодец.

На проектируемом участке теплотрассы предусмотрена система оперативно-дистанционного контроля (ОДК) для контроля за влажностным состоянием изоляционного слоя.

Для определения мест повреждений в изоляционный слой трубы в заводских условиях заложены медные провода с выводом в терминал, где установлен детектор, сигнализирующий о неисправностях.

*Основные технические показатели:*

протяженность тепловой сети (в однотрубном исполнении) - 77,5 м.

**Отопление и вентиляция**

Отопление

Согласно отчету по техническому обследованию состояния объекта, физический износ системы отопления составляет 70%.

Присоединение системы отопления к тепловым сетям выполнено по зависимой схеме. Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 95/70°С.

Система отопления здания - двухтрубная горизонтальная. Отопительные приборы - чугунные радиаторы типа МС-90 по ГОСТ 30732-2006, в гараже - регистры из гладких труб по ГОСТ 10704-91.

Для отключения системы отопления предусмотрена установка запорной арматуры.

Воздух из системы отопления удаляется воздушными кранами типа Маевского, установленными у нагревательных приборов.

Для опорожнения систем отопления предусмотрена установка дренажной арматуры.

Трубопроводы системы отопления - трубы стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* диаметром менее 50 мм и трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 диаметром более 50 мм, прокладываемые открыто.

Трубопроводы, прокладываемые в пределах теплового пункта, магистральные трубопроводы, изолированы теплоизоляционным материалами типа к-флекс толщиной 19 мм. Перед изоляцией металлические трубопроводы покрываются грунтовкой ГФ-021 в один слой и краской в два слоя.

Вентиляция

Предусмотрена общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением.

Воздуховоды выполнены из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

*Основные технические показатели:*

расход тепла на отопление - 81680 Вт.

**Внутренние системы водопровода и канализации**

Согласно отчету по техническому обследованию состояния объекта, физический износ систем водопровода и канализации составляет 65-70%.

На объекте предусмотрено устройство следующих систем:

водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный;

горячее водоснабжение;

канализация бытовая;

канализация производственная.

Водопровод хозяйственно-питьевой, горячее водоснабжение

Учет расхода воды предусмотрен водомерным узлом с обводной линией.

Система водопровода запроектирована для подачи воды к санитарным приборам, и для приготовления горячей воды на нужды ГВС.

Для приготовления горячей воды предусмотрены электрические водоподогреватели емкостью 100 л.

Трубопроводы систем холодного и горячего водоснабжения выполнены из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75* и труб напорных из термопластов по ГОСТ 32415-2013.

Внутреннее пожаротушение

Расход воды на внутреннее пожаротушение гаражей принят 2 струи с расходом 2,6 л/с каждая.

Запроектирована объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения.

Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 м над полом и размещаются в шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. Шкафы ПК оборудуются рычагами, предназначенными для открывания кранов и огнетушителями.

Канализация бытовая

Система канализации запроектирована из труб полиэтиленовых канализационных по ГОСТ 22689-89.

Для прочистки канализационных сетей установлены ревизии и прочистки.

Вытяжная часть канализационных стояков выведена на 0,5 м от уровня кровли и на 0,1 м от обреза сборной вентиляционной шахты.

Канализация производственная

Система производственной канализации предназначена для отвода стоков из помещения гаражей.

Система канализации запроектирована из труб полиэтиленовых канализационных по ГОСТ 22689-89.

Для прочистки канализационных сетей установлены прочистки.

*Основные технические показатели:*
расход воды (В1) – 1,6 м$^3$/сут.,
в том числе на ГВС - 0,7 м$^3$/сут.,
расход стоков – 1,6 м$^3$/сут.

**Электротехнические решения**

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Рабочий проект электрооборудования и электроосвещения здания АБК (гаражи и склады) выполнен на основании архитектурно-строительной и сантехнической частей проекта и задание на проектирование.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники объекта отнесены к III категории.

Принято вводно-распределительное устройство (ВРУ) типа КРСМ16.6.4-2.36 для электроснабжения электроустановок АБК (складов и гаражей), устанавливаемое в пристройке из легких металлических конструкций у здания АБК.

Питание ВРУ предусмотрено от существующих внутриплощадочных электрических сетей (путем их перезавода от старого ВРУ).

Подключения силовых распределительных щитов ШР-1 и ШР-2 АБК (склады и гаража) предусмотрено кабелем марки АВВГ расчетного сечения открыто на скобах по наружной стене здания АБК.

Основными потребителями электроэнергии являются осветительные приборы и вентиляционное оборудование.

Предусмотрено устройство рабочего, эвакуационного освещения. Напряжение на лампах рабочего и эвакуационного освещения - 220 В.

В помещениях гаражей, для обеспечения бесперебойного освещения этих помещений, при непредвиденным отключением электроосвещения применены светильники со светодиодными лампами со встроенными блоками аварийного питания ЕМ.

В качестве щитков освещения в зданиях гаражей и складов приняты распределительные щиты тип ЩРн-Пн, укомплектованный автоматическими выключателями.

Освещенность помещений принята согласно СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение».

Выбор светильников и электроустановочных изделий выполнен в соответствии с назначением помещений и классификацией по степени пожаробезопасности.

Управление освещением - выключателями по месту.

Сеть освещения выполнена кабелем марки ВВГп скрыто в гофротрубах по стенам, в штрабах стен и потолка.

Групповые осветительные сети и сети штепсельных розеток - раздельные, 3-х проводные.

Силовыми потребителями электроэнергии являются система вентиляции.

Оборудование вентиляции поставляется в комплекте с аппаратурой управления. Управление системой вентиляции применены семисторные регуляторы скорости для крышных вентиляторов В1 и В2.

Защита групповых силовых линий секционных ворот предусмотрена устройствами защитного отключения (УЗО).

В качестве силового распределительного устройства для подключения системы тепловых завес и вытяжных вентиляторов принят шкаф силовой типа ЩМП-70 74.

Подключение секционных ворот и щитов освещения принято от щита типа КРСМ 16.6.42.36, устанавливаемые в гараже.

Распределительные силовые щиты комплектуются модульными автоматами и дифференциальными автоматами с устройствами защитного отключения УЗО.

Защита электроприемников от токов короткого замыкания осуществлена расцепителями автоматов.

На линиях, питающие бытовые розетки предусмотрена установка дифференциальных автоматов, выполняющих функцию защиты от токов короткого замыкания и токов утечки.

Питающие и распределительные сети выполнены:

кабелем марки ВВГнг;

проводами марки АПВ и ПВ в полиэтиленовых гофрированных трубах - скрыто в бороздах стен и в подготовке пола.

Распределительные сети выполнены кабелем марки ВВГнг и проводом марки ПВ-1 в гофрированной трубе, скрыто в подготовке пола, в штробах и открыто в помещениях гаражей.

Предусмотрено отключение вентиляционных систем в случае возникновения пожара.

Отключение системы тепловых завес и вытяжных систем производится путем обесточивания щита ЩС1 (В).

Защитные мероприятия

*Система уравнивания потенциалов*

Принята система заземления TN-C-S.

В качестве мер электробезопасности принято:

защитное заземление;

автоматическое отключение напряжения при токе утечки;

двойная изоляция;

уравнивание потенциалов;

сверхнизкое напряжение.

В душевых предусмотрено выполнить дополнительную систему уравнивания потенциалов (ДСУП).

В качестве защитного проводника ДСУП принят кабель ВВГ-1х4 мм$^2$, прокладываемый от шины РЕ силового щитка до заземляющей шины, устанавливаемой в коробках КРЗ в душевых.

*Основные показатели:*

напряжение сети - 380/220 В;

категория надежности электроснабжения - II;

расчетная мощность - 122,1 кВт.

**Системы связи и сигнализации**

Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре

Рабочим проектом предусмотрено устройство автоматической пожарной сигнализации.

Предусмотрена установка систем пожарной сигнализации для обнаружения загорания (пожара), месте его возникновения и подачи оптико-аккустических сигналов тревоги.

В качестве технических средств обнаружения пожара служат:

дымовые оптические пожарные извещатели - ДИП-44;

ручные пожарные извещатели - ИПР - 3СУ.

На путях эвакуации из здания предусмотрена установка ручных пожарных извещателей.

В качестве приемно-контрольной панели для системы пожарной сигнализации служит прибор «ВЭРС-ПК4», устанавливаемые в здании складов и в здании гаражей в помещении персонала.

Сеть пожарной сигнализации выполнена кабелем КСПВ 1х2х0,5 открыто по стенам и потолкам в кабель-канале и скрыто в гофротрубе.

Согласно требованию СНиП РК 2.02-15-2003 в конце каждого шлейфа предусмотрена установка соединительной коробки КС-2 для подключения оборудования для оценки состояния системы пожарной сигнализации.

Электропитание системы автоматической пожарной сигнализации предусмотрено согласно требованию ПУЭ РК по 1 категории надежности электроснабжения.

Основное электропитание от сети переменного тока, от ВРУ здания, на напряжение 220 В, через блок бесперебойного питания ВЭРС РИП-10-2,5-12.

Резервное - от аккумуляторных батарей, обеспечивающих работу системы в течении 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме тревоги.

На наружной стене здания для выдачи сигналов тревоги предусмотрено установка комбинированный светозвуковой оповещатель типа «Маяк -12КП», на напряжение 12 В.

Проходы проводов и кабелей через стены выполнено в отрезках ПХВ трубах 20 мм.

### 6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.02-09-2010 «Противопожарные требования», Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите».

Предусмотрен выход наружу.

Двери открываются по ходу эвакуации наружу.

Пожаротушение внутреннее - оборудовано здание огнетушителями ОП-5 (2 шт.) на каждые 100 м$^2$.

Пожаротушение наружное - от существующего пожарного гидранта.

### 6.4 Охрана окружающей среды

Источники загрязнения атмосферного воздуха в период строительства

При проведении ремонтных работ определены следующие источники ЗВ (загрязняющих веществ) в атмосферный воздух, которые будут действовать в зависимости от участка и вида работ:

Все источники выделения загрязняющих веществ на площадке строительства имеют собственную нумерацию и объединены в один неорганизованный источник загрязнения – 6001 – строительная площадка.

Передвижной электросварочный пост

Сварочные работы осуществляются с помощью передвижного сварочного поста (ИЗА 6001/ ИВ003, при этом расходуются 0,461816279т электродов типа Э-42 (марка МР-4). Время работы сварочного поста составляет 10 часов/год. Во время проведения сварочных работ в атмосферный воздух выделяются: (0123) Железо (П, III) оксиды (в пересчете на железо) /274/, (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца IV оксид/ /327/, (0342) Фтористые газообразные соединения (гидрофторид) /в пересчете на фтор/ /618/.

Передвижной газорезочный пост

Газорезочные работы осуществляются также с помощью передвижного газорезочного поста (ИЗА №6001/ИВ002). Время работы поста составляет 4 часа/день, 45 дней/год, толщина разрезаемых стальных деталей/листов и т.д. составляет 20 мм. Во время проведения газорезочных работ в атмосферный воздух выделяются три загрязняющих вещества: (0123) Железо (П, III) оксиды (в пересчете на железо) /274/, (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ /327/, (0337) Углерод оксид /584/, (0301) Азот (IV) диоксид /4/.

Окрасочные работы

Окрасочные работы производятся вручную. При этом используются следующие виды ЛКМ в объеме: Грунтовка глифталевая, ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003- 0,010369233т

Грунтовка пентафталевая, ПФ-0142 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003- 0,01119812т.

Краска масляная густотертая цветная МА-015, сурик железный ГОСТ 10503-71- 19,74404кг.

Вручную на стены наносятся: шпатлевка клеевая ГОСТ 10277-90 – 768,427кг.

Для разбавления эмалей используется Уайт-спирит ГОСТ 3134-78- 0,004614596т, растворители для лакокрасочных материалов Р-4 ГОСТ 7827-74- 0,013051074т, олифа комбинированная К-3 ГОСТ 32389-2013- 2,5562кг, олифа натуральная ГОСТ 32389-2013- 9,32157кг, олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013- 0,48кг. (ИЗА№6001/ИВ004).

Во время проведения окрасочных работ в атмосферный воздух выделяется 8 загрязняющих веществ: (0616) Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) /322/, (0621) Метилбензол (Толуол) /349/, (1210) Бутилацетат /110/, (1401) Пропан-2-он (Ацетон) /470/, (2752) Уайт-спирит /1294/, 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод), 1119 2-Этоксиэтанол (1526*).

Укладка кровли с использованием мастики битумной и битумов кровельных (гидроизоляция и утепление)

Укладка кровли производиться с применением мастики битумной кровельной для горячего применения МБК-Г ГОСТ 2889-80 – 3105,3312 кг (ИЗА №6001/ИВ006). При нагреве мастики неорганизованным образом выделяются (2754) Алканы С12-19/в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С).

Сварка полиэтиленовых труб

При замене коммуникационных труб: канализации и водоснабжения производится сварка полиэтиленовых труб, общее количество сварочных швов 50 шт (ИЗА№6001/ИВ005), при этом выделяется 2 вещества: (0827) Хлорэтилен /646/, (0337) Углерод оксид /584/.

Укладка асфальтобетона

Предусмотрено благоустройство прилегающей территории с укладкой асфальтобетона на общей площади 2133 м$^2$ (ИЗА№6001/ИВ007**)**, при укладке асфальтобетона выделяются(2754) Алканы С12-19/в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С).

Прием сыпучих строительных материалов

При капитальном ремонте, согласно ресурсных сметных расчетов, используются следующие материалы: щебень из плотных горных пород для строительных работ М1200, фракция 10-20 мм СТ РК 1284-2004--0,33 м$^3$, щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000, фракция 20-40 мм СТ РК 1284-2004- 10,90996м$^3$, щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000, фракция свыше 40 мм - 44,63158553 м3, песок природный - 237,50325м$^3$, земля растительная механизированной заготовки- 3,7 м3

Хранения на площадке строительных материалов не происходит, материал используется сразу же, при необходимости подвозят КАМАЗАМи. В период приема с самосвалов и распределения и щебня (ИЗА №6001/ИВ001) в атмосферный воздух выделяется: (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 10-20% (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем) /503/.

Работа битумных котлов

В ходе проведения ремонтных работ используется битумный котел, для подогрева строительных битумов. Расход диз.топлива на работу котла составляет 0,0039765 т, колличество битума разогреваемого 4,416352 т/ период капитального ремонта.

По окончании строительных работ и его вводе в эксплуатацию аварийные и залповые выбросы исключены. (ИЗА №6001/ИВ008). В ходе работы битумного котла выделяются : 0301 Азота диоксид, 0304 Азота оксид, 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый),0337 Углерод оксид, 0328 Сажа, 2754 Углеводороды предельные С12-С19.

Очистные сооружения не предусмотрены в связи с кратковременностью проведения строительных работ (2 месяца) и отсутствием источников загрязнения

атмосферного воздуха на период функционирования объекта.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

На период проведения строительных работ в атмосферу от источников загрязнения выбрасывается 18 загрязняющих веществ, перечень которых, с указанием ПДК или ОБУВ, класса опасности, представлен в таблице 2.

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух на период проведения строительных работ**

Таблица 2

| Код загр. веще-ства | Наименование вещества | ПДК максим. разовая, мг/м3 | ПДК средне-суточная, мг/м3 | ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3 | Класс опас-ности |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 0123 | Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ /277/ | | 0.04 | | 3 |
| 0143 | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ /332/ | 0.01 | 0.001 | | 2 |
| 0301 | Азот (IV) диоксид /4/ | 0,2 | 0,04 | | 2 |
| 0304 | Азота оксид/6/ | 0,4 | 0, 06 | | 3 |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый)/516/ | 0,5 | 0,05 | | 3 |
| 0328 | Сажа /583/ | 0,15 | 0,05 | | 3 |
| 0337 | Углерод оксид /584/ | 5,0 | 3,0 | | 4 |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения (кремний тетрафторид) /в пересчете на фтор/ /629/ | 0.02 | 0.005 | | 2 |
| 0616 | Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) /327/ | 0,3 | - | | 3 |
| 0621 | Метилбензол (Толуол) /349/ | 0,6 | - | | 3 |
| 0827 | Хлорэтилен /646/ | - | 0,01 | | 1 |
| 1119 | 2-Этоксиэтанол /1526*/ | | | 0,7 | |
| 1210 | Бутилацетат /110/ | 0,1 | - | | 4 |
| 1401 | Пропан-2-он (Ацетон) /470/ | 0,35 | - | | 4 |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод) | 5 | 1,5 | | 4 |
| 2752 | Уайт-спирит /1316/ | 300 | п | | 4 |
| 2754 | Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ /592/ | 1,0 | - | | 4 |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола углей казахстанских месторождений /503/ | 0.3 | 0.1 | | 3 |

**Характеристика отходов**

Таблица 2

| Наименование отходов | Образование, т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним организациям, т/год |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Всего | 5,634037 | | 5,634037 |
| в т.ч. отходов производства | 5,017637 | | 5,017637 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| отходов потребления | 0,6164 | | 0,6164 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| Тара из-под лакокрасочных материалов (AD070) | 0,01071 | | 0,01071 |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| Твердые бытовые отходы (GO060) | 0,6164 | | 0,6164 |
| Инертный строительный мусор (GG170) | 5.0 | | 5.0 |
| Остатки и огарки сварочных электродов (GA090) | 0,006927 | | 0,006927 |
| Красный уровень опасности | | | |
| - | | | |

*Объемы образования могут меняться и должны быть уточнены в паспортах опасных отходов.

Строительный инертный мусор образуется в результате строительно-монтажных работ и включает в себя бой кирпича, цементный бетон, бой штукатурки, железобетон в кусковой форме, бумагу.

Перед вывозом в места утилизации и переработки строительные и бытовые отходы временно складируются в контейнеры на площадке строительства.

Бытовые отходы в период строительно-монтажных работ накапливаются в металлических контейнерах емкостью 0,75 м$^3$, расположенных на строительной площадке.

При складировании и хранении отходов должны соблюдаться правила по технике безопасности и пожарной безопасности.

Мероприятия по охране почв от отходов производства

Образующиеся на площадке капитального ремонта отходы требуют для своей переработки специальных технологических процессов, не соответствующих профилю данной площадки предприятия. Внедрение этих процессов на данной площадке технически и экономически нецелесообразно. Отходы должны периодически вывозится на полигоны (свалки), а также сдаваться на переработку, утилизацию или обезвреживание специализированным предприятиям.

В периоды накопления отходов до самовывоза их на свалку предусматривается их временное накопление (хранение) на территории предприятия в специальных местах.

Электромагнитные излучения, создаваемые личными средствами сотовой связи строителей и в дальнейшем персонала, не оказывают негативного воздействия на прилегающие селитебные зоны, поскольку данный вид товаров (сотовые телефоны) проходит обязательную сертификацию при поступлении в продажу и разрешены к использованию в частных целях.

Средств спутниковой связи, радиотрансляционных установок, линий высоковольтных электропередач и т.п. на площадке строительства нет.

Сведения о залповых выбросах

При ремонте объекта и его вводе в эксплуатацию аварийные и залповые выбросы при условии соблюдения норм противопожарной, санитарно-эпидемиологической, экологической безопасности и технологических требований и регламентов исключены.

Краткая характеристика очистных установок и их эффективность работы

Очистные сооружения на период ремонтных работ не предусмотрены в связи с кратковременностью проведения строительных работ, в период эксплуатации организованных стационарных источников загрязнения атмосферного воздуха нет.

Потребность в водных ресурсах, количество и характеристика сточных вод

В районе расположения объекта отсутствуют водные объекты, объект не расположен в водоохранных зонах и полосах. Ближайший водный источник расположен на расстоянии 965 м до береговой линии р. Ишим.

Охрана водоемов и подземных вод от загрязнения

В связи с тем, что выбранный участок капитального ремонтам расположен в центральной части г. Петропавловска Северо-Казахстанской области, где существует сложившаяся градостроительная обстановка, и воздействие работ ограничено площадкой строительства, исключается возможность загрязнения открытых поверхностных водоемов, процессе осуществления строительных работ.

Сброс коммунальных вод в природные водоемы и водотоки, а также на рельеф местности отсутствует, сброс коммунально-бытовых сточных вод предусмотрен в специально оборудованный септик. Запрещается допускать пролив хозяйственно – бытовых и производственных вод в почвогрунты при строительстве объекта.

Рекультивация нарушенных земель, использование плодородного слоя почвы

Площадка намечаемого капитального ремонта АБК (устройство односкатной крыши на зданиях гаражей и складов, благоустройство территории больницы) по адресу: ул. Брусиловского, 20, г. Петропавловск, СКО.

Рабочим проектом предусмотрены следующие мероприятия по сокращению негативного воздействия на почвенно-растительный слой в период осуществления строительных и монтажных работ:

все строительно-монтажные работы проводятся в пределах строительной площадки;

устройство временных подъездов и площадок до начала производства работ с целью максимального сохранения почвенно-растительного покрова;

оснащение рабочих мест инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;

транспортирование мелкоштучных материалов в специальных контейнерах;

завершение работ благоустройство территории.

Рекультивация земель является составной частью технологических процессов, обслуживающих нарушение земель.

Рекультивируемые земли и прилегающие к ним территории после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и устойчивый ландшафт.

Контроль за соблюдением уровней шума, вибрации и неионизирующих излучений

Контроль за соблюдением уровней шума, вибрации и неионизирующих излучений должен проводится в течение года после проведения расчетов и установления проектной санитарно-защитной зоны для подтверждения уровня физического воздействия. Учитывая отсутствие источников производственного шума на период эксплуатации и то, что величины расчетного уровня шума на период строительства не превышают предельно допустимые уровни воздействия на организм человека, то контроль за шумовым загрязнением не назначается.

Контроль за уровнем неионизирующих излучений, вследствие отсутствия на площадке источников неионизирующих излучений не проводится.

В части охраны атмосферного воздуха установлено: При капитальном ремонте имеется 8 неорганизованных источников загрязнения, выделяется 18 загрязняющих веществ и две группы суммации: (0123) Железо (П, III) оксиды (в пересчете на железо) /274/,(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ /327/,(0301) Азот (IV) диоксид /4/,(0304 ) Азота оксид/6/(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый)/516/,(0328) Сажа /583/,(0337) Углерод оксид /584/,(0342) Фтористые газообразные соединения (гидрофторид) /в пересчете на фтор/ /618/,(0616) Ксилол /322/,(0621) Метилбензол (Толуол) /349/,(0827) Хлорэтилен /646/,(1119) 2-Этоксиэтанол /1526*/,(1210) Бутилацетат /110/,(1401) Пропан-2-он (Ацетон) /470/,2704 Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод),(2752) Уайт-спирит /1294/,(2754)

Алканы С12-19/в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) /10/,(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) /494/ и группы суммации _31, _35.

В части охраны поверхностных и подземных вод установлено, что потребление воды осуществляется с помощью привозной бутилированной воды. Сброс коммунальных вод в природные водоемы и водотоки, а также на рельеф местности отсутствует. Производственных сточных вод не образуется.

В части охраны почвы, растительного и животного мира установлено, что проектируемая площадка расположена на территории населенного пункта, непосредственного воздействия на почвенный покров для выполнения основных видов работ не предусмотрено.

На основании вышеизложенного, величина негативного воздействия на растительность оценивается как низкая, при этом область воздействия соответствует локальному масштабу, продолжительность воздействия – постоянному.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» рабочего проекта соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан и «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду».

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту рассмотрен и согласован:

Наурузбаев К. - заключение экологической экспертизы от 4 января 2018 года № 2/ЭЭ о согласовании раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту (аттестат эксперта № KZ51VJE00030222 от 7 сентября 2017 года).

**6.5 Организация строительства**

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями строительных норм и правил, действующих на территории Республики Казахстан.

Основные требования по охране труда и технике безопасности в строительстве установлены трудовым законодательством, специальными нормами и правилами СНиП РК 1.03-05-2001. При производстве работ руководствуются правилами СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции», а также действующими на строительстве инструкциями по охране труда и технике безопасности, правилами электро- и пожарной безопасности и производственной санитарии.

Строительная площадка, во избежание доступа посторонних лиц (особенно детей), ограждена. Конструкция ограждения удовлетворяет требования ГОСТ 23407-78.

Расчет продолжительности строительства выполнен в соответствии с СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.

Общая продолжительность строительства - 3 месяца, срок начала – 2018 год, согласно письму заказчика от 26 октября 2017 года № 01-04/996-1.

**6.6 Сметная документация**

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года № 235-нқ.

Сметная документация выполнена с использованием программного комплекса «SANA-2015». Версия 17.4 от 2 октября 2017 года по выпуску сметной документации ресурсным методом с использованием текущего уровня цен 2017 года, IV квартал на все ресурсы.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-8;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-8;

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017, с учетом изменений и дополнений выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017, с учетом изменений и дополнений выпуск 1;

сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2017, с учетом изменений и дополнений выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017, с учетом изменений и дополнений выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016;

утвержденный заказчиком перечень материалов, изделий, конструкций, инженерного и технологического оборудования, иных материальных ресурсов, применяемых в проекте по прайс-листам с их приложением и указанием цены за одну единицу их измерения.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п. 91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на 2017 год от общей сметной стоимости строительства в текущих ценах.

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 9 раздела 2 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», заказчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности (технически несложный).

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

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

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

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

### 7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения ТОО «КАЗАХСТАНСКАЯ ЭКСПЕРТНАЯ АССОЦИАЦИЯ «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)» по замечаниям и предложениям экспертизы в рабочий проект «Капитальный ремонт административно-бытового корпуса

(устройство односкатной крыши на зданиях гаражей и складов, благоустройство территории больницы), расположенного по адресу: ул. Брусиловского, 20 в г. Петропавловске Северо-Казахстанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Ответственным за проектные решения назначен ГАП Кравченко.
2. Альбомы дополнены обложкой в соответствии с приложением Н, ГОСТ 21.101-97.
3. Чертежи откорректированы в соответствии с ГОСТ 21.508-93.

Тепловые сети

4. Представлено техническое обследование состояния существующих сетей, указан их износ.
5. Представлен рабочий проект марки ТС.
6. Откорректированы спецификации с учетом замечаний.

Отопление и вентиляция

7. Представлен перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ согласно п. 5.6 ГОСТ 21.602-2003.
8. Представлен расчет воздухообмена.
9. Представлен план кровли в соответствии ГОСТ 21.602-2003.
10. Отопительные приборы гаража приняты с гладкой поверхностью.
11. Указан ввод тепловой сети, дана привязка ввода к координационным осям здания, увязано место ввода с частью ТС.
12. Из каждого помещения гаража предусмотрена самостоятельная система естественной вентиляции.
13. ОВ.СО. Указана толщина тепловой изоляции.
14. Откорректированы спецификации с учетом замечаний.

Водоснабжение и водоотведение

15. Обоснован расход на внутреннее пожаротушение.
16. Представлены расчеты по водопотреблению и канализации согласно приложению 3 СНиП РК 4.01-41-2006*.
17. Планы и схемы систем водопровода и канализации выполнены согласно ГОСТ 21.601-2011.
18. Согласно п. 5.12 СНиП РК 4.01-41-2006* предусмотрена установка счетчика на вводе в здании прачечной.
19. Представлен план кровли в соответствии ГОСТ 21.601-2011.
20. ВК.С. Указан норматив в соответствии с действующим указателем для труб напорных из термопластов.
21. Откорректированы спецификации с учетом замечаний.

Силовое электрооборудование и электроосвещение

22. Расчетная схема питающей сети и опросные листы на изготовление ВРУ согласованы заказчиком.
23. Представлен светотехнический расчет по всем помещениям.
24. Откорректирован план осветительной сети, указаны светильники над входами в гаражи, нормируемая освещенность во всех помещениях, способ установки и количество светильников, выключатели снаружи на входах в здание, уточнены необходимость светильников на стене гаража.
25. Откорректирована спецификация оборудования, указаны ссылки на оп-росные листы на изготовление ВРУ, тип, марка, завод-изготовитель по всем позициям, уточнены материалы и оборудование силовой и осветительной сети.

Сметная документация

26. Представлен откорректированный перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками, отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком.
27. Сметная документация приведена в соответствие с «Государственный норматив по определению сметной стоимости строительства» с указанием титула и наименования объекта.

28. Сметная документация откорректирована с учетом замечаний эксперта по технической части рабочего проекта.

29. Представлены откорректированные сводный и сметный расчеты стоимости строительства, утвержденные заказчиком.

30. Локальные сметы пересчитаны с учетом цен IV квартала 2017 года.

**Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту**

Таблица 3

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Показатели | | - снижение, + увеличение |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | рекомендуемые к утверждению | |
| 1 | Этажность | эт. | 1 | 1 | - |
| 2 | Площадь застройки склада (сущ.) | $м^2$ | 278,00 | 278,00 | - |
| 3 | Строительный объем склада | $м^3$ | 1365,00 | 1365,00 | - |
| 4 | Общая площадь склада (сущ.) | $м^2$ | 253,90 | 253,90 | - |
| 5 | Полезная площадь склада (сущ.) | $м^2$ | 243,60 | 243,60 | |
| 6 | Строительный объем гаража | $м^3$ | 2083,00 | 2083,00 | |
| 7 | Площадь застройки гаража (сущ.) | $м^2$ | 339,80 | 339,80 | |
| 8 | Общая площадь гаража | $м^2$ | 296,08 | 296,08 | |
| 9 | Общая сметная стоимость капитального ремонта в текущих ценах, всего,<br>в том числе: СМР<br>оборудование<br>прочие затраты | млн. тенге | *IV квартал 2017 г.*<br>110,938<br>92,238<br>0,472<br>18,228 | *IV квартал 2017 г.*<br>105,441<br>84,121<br>3,851<br>7,469 | <br>-5,495<br>-8,117<br>+3,379<br>-10,759 |
| 10 | Продолжительность капитального ремонта | мес. | 3,0 | 3,0 | - |

## 8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт административно-бытового корпуса (устройство односкатной крыши на зданиях гаражей и складов, благоустройство территории больницы), расположенного по адресу: ул. Брусиловского, 20 в г. Петропавловске Северо-Казахстанской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

этажность здания - 1 этаж;
площадь застройки склада (сущ.) - 278,0 $м^2$;
строительный объем склада - 1365,0 $м^3$;
общая площадь склада (сущ.) - 253,90 $м^2$;
полезная площадь склада (сущ.) - 243,60 $м^2$;
строительный объем гаража - 2083,00 $м^3$;
площадь застройки гаража (сущ.) - 339,80 $м^3$;
общая площадь гаража - 296,08 $м^2$;
общая сметная стоимость капитального ремонта в текущих ценах, всего, - 105,441 млн.тенге;
в том числе: СМР - 84,121 млн.тенге;
оборудование - 3,851 млн.тенге;
прочие затраты - 7,469 млн.тенге;
продолжительность капитального ремонта - 3,0 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов

(данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГП на ПХВ «Областная больница» акимата Северо-Казахстанской области Управления здравоохранения акимата Северо-Казахстанской области, в соответствии с условиями договора от 14 ноября 2017 года № ҚСҚKAZ-0024.

3. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

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

5. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

## 8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Солтүстік Қазақстан облысы, Петропавл қаласындағы, Брусиловский көшесі, 20-үй мекенжайында орналасқан әкімшілік-тұрмыстық корпусты күрделі жөндеу (аурухана аумағын абаттандыру, тұрақ және қойма ғимараттарының төбесінде сыңар итарқалы шатыр орнату)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

| | |
|---|---|
| ғимаратының қабаттылығы | - 1 қабат; |
| қоймасының құрылыс ауданы (колд.) | - 278,0 м$^2$; |
| қоймасының құрылыс көлемі (колд.) | - 1365,0 м$^3$; |
| қоймасының жалпы алаңы (колд.) | - 253,90 м$^2$; |
| қоймасының пайдалы алаңы (колд.) | - 243,60 м$^2$; |
| гараждың құрылыс көлемі | - 2083,00 м$^3$; |
| гараждың құрылыс алаңы (колд.) | - 339,80 м$^3$; |
| гараждың жалпы алаңы | - 296,08 м$^2$; |
| ағымдық бағадағы | |
| күрделі жөндеудің жалпы сметалық құны, барлығы, | - 105,441 млн.теңге; |
| оның ішінде: ҚҚЖ | - 84,121 млн.теңге; |
| жабдық | - 3,851 млн.теңге; |
| басқа да шығындар | - 7,469 млн.теңге; |
| күрделі жөндеудің мерзімі | - 3,0 ай. |

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарыньң (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 14 қарашадағы № ҚСҚKAZ-0024 шартыньң талаптарына сәйкес Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің денсаулық сақтау басқармасы Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің «Облыстық аурухана» ШЖҚ КМК кепілдік береді.

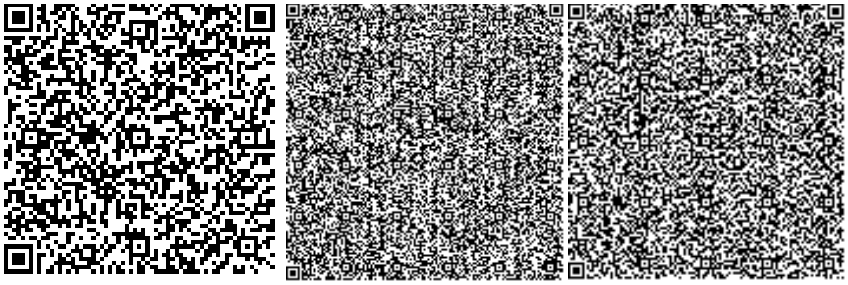
3. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

4. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

5. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

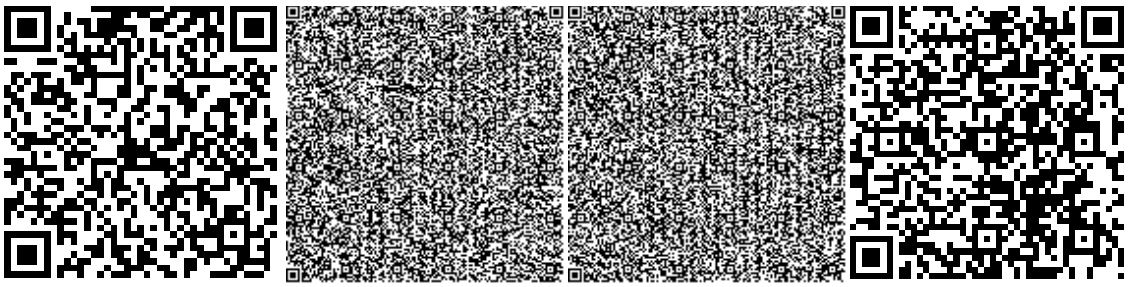
Ермаганбетова Ж.А.

Директор



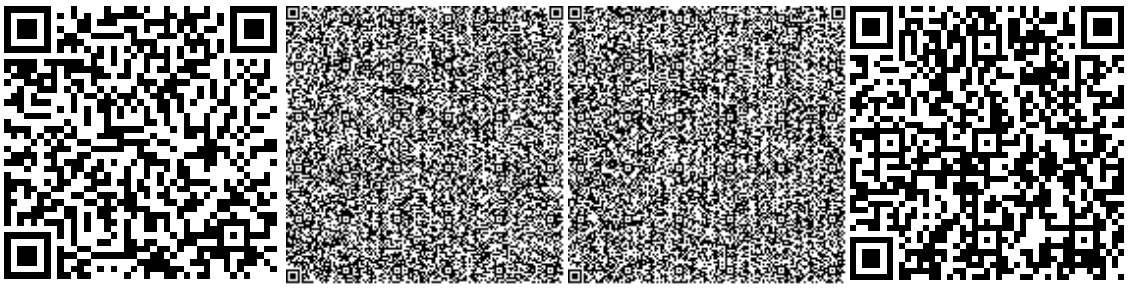
Малдыбаева Ф.С.

Эксперт



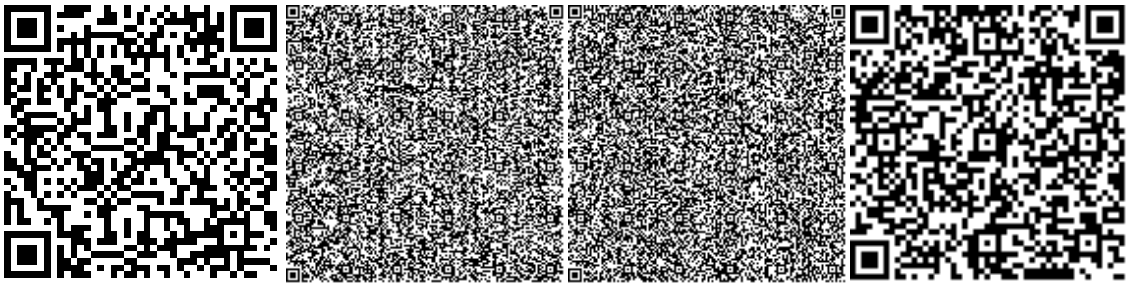
Рустанбеков С.У.

Эксперт



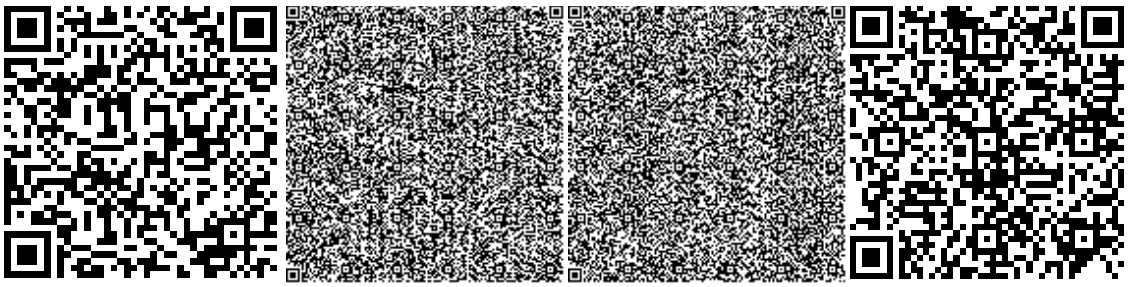
Куимова М.М.

Эксперт



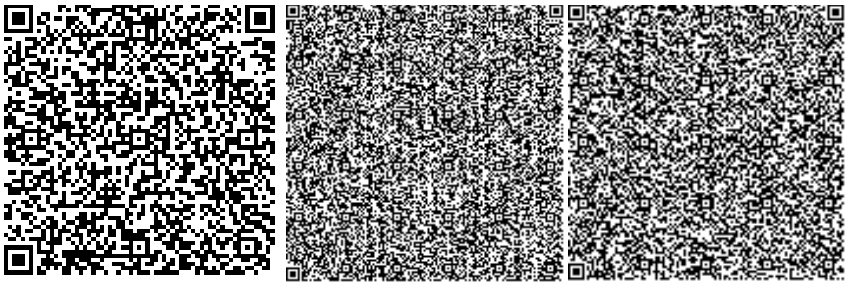
Наурузбаев К.А.

Эксперт



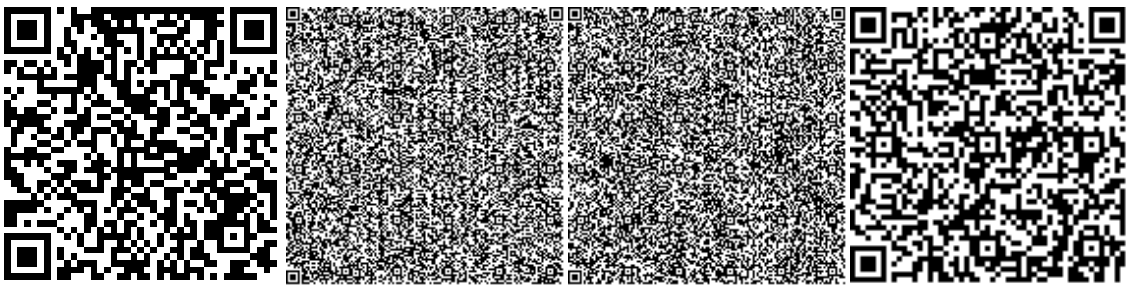
Шарипбаева О.П.

Эксперт



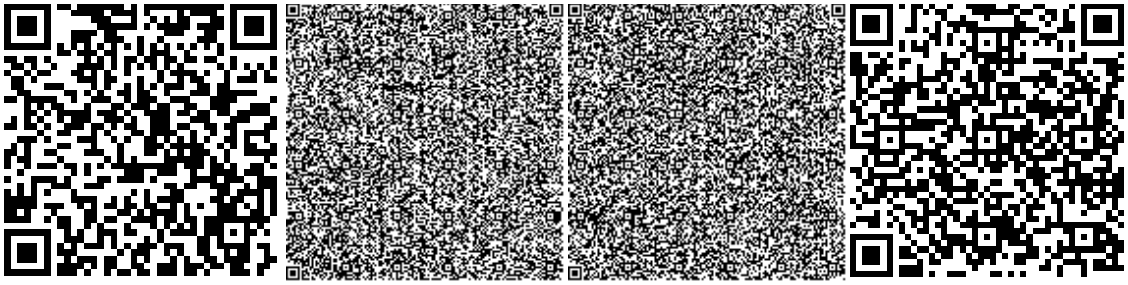
Нигматуллин Н.К.

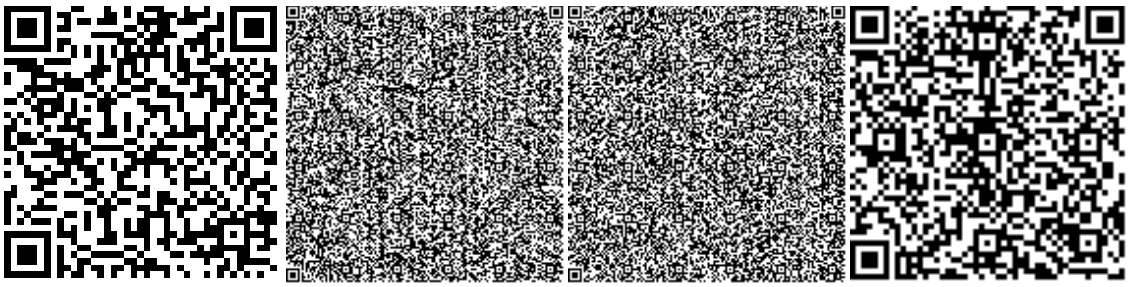
Эксперт



Абельдинов А.Ж.

Эксперт



Жумабаева А.К.

Ведущий специалист