**«Ақтөбе қаласы, Смагулова көшесіндегі 15 әкімшілік-тұрмыстық корпус құрылысы»**
жұмыс жобасы бойынша

26.12.2018 ж. № ЭСП-0378/18

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
**АОБ «Дезинфекция» ЖММ**,
Ақтөбе қаласы

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«DAB LTD» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

# З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЭСП-0378/18 от 26.12.2018 г.

по рабочему проекту
**«Строительство административно-бытового корпуса по улице Смагулова 15, в городе Актобе»**

**ЗАКАЗЧИК:**
ЧМУ АОО «Дезинфекция»,
г. Актобе

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «DAB LTD»,
г. Актобе

город Актобе

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Строительство административно-бытового корпуса по улице Смагулова 15, в городе Актобе».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №131 от 23.12.2018 года между ТОО «Экспертиза СП» и ЧМУ АОО «Дезинфекция».

**2.ЗАКАЗЧИК**: частное медицинское учреждение Актюбинское областное объединение «Дезинфекция», город Актобе.

**3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «DAB LTD», государственная лицензия ГСЛ № 15021466 от 11.12.2015 года, выданная ГУ "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области", категория лицензии - III.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** собственные средства.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1Основание для разработки:**

задание на проектирование, утвержденное ЧМУ АОО «Дезинфекция»;

акт на право частной собственности на земельный участок, кадастровый номер 02-036-065-325;

архитектурно-планировочное задание №KZ85VUA00056555 от 15.11.2018 года, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе»;

эскизный проект, согласованный с главным архитектором города Актобе от 15.11.2018 года;

отчет об топографо-геодезических изысканиях, выполненный ТОО «DAB LTD» в 2018 году;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «DAB LTD» в 2018 года.

технические условия:

на водоснабжение и канализацию №10 от 14.11.2018 года, выданное ИП Танкеев Б. А;

на электроснабжение и канализацию №9 от 14.11.2018 года, выданное ИП Танкеев Б. А;

на подключение к газораспределительным сетям №03-2018-06021 от 04.10.2018 года, выданное АО «КазТрансГаз Аймак».

**5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу**

Паспорт проекта.

Общая пояснительная записка.

Энергетический паспорт.

Альбом с рабочими чертежами марки ГП, АС, ВК, НВК, ОВ, ГСВ, ГСН, ПС, ЭС.

Расчеты несущих конструкций.

Раздел «Охрана окружающей среды» выполненный ТОО «DAB LTD».

Проект организации строительства (ПОС).

Сметная документация.

**5.3 Цель и назначение объекта строительства**

Рабочий проект предусматривает строительство административно-бытового корпуса для частного медицинского учреждения Актюбинского областного объединения «Дезинфекция» в городе Актобе.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен по адресу: Актюбинская область, город Актобе, улица Смагулова, 15.

**Природно-климатические условия района строительства**

Климатический подрайон – IIIA.

Скоростной напор ветра - 0,38 кПа.

Расчётная зимняя температура наружного воздуха - минус 31°С.

Расчетный вес снегового покрова - 1,8 кПа.

Сейсмичность - 5 баллов.

Глубина промерзания грунтов – 1,8 м.

**Инженерно-геологические условия площадки строительства**

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненного ТОО ««DAB LTD» в геологическом разрезе по оси здания на площадке выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ). Инженерно-геологические условия характеризуются следующими грунтами:

Почвенно-растительный слой представлен гумусированным суглинком с корнями растений вскрыт до глубины 0,40-0,70 м. Мощность его составляет 0,40-0,70 м.

Инженерно-геологический элемент №1 (ИГЭ-1) – супесь бурая, желто-бурая, твердой консистенции, местами рыхлого сложения, с включением линз разнозернистого песка, слабокарбонатизированный. Вскрыта повсеместно под почвенно-растительным слоем до глубины 2,70-3,10 м, мощностью 2,0-2,70 м.

Инженерно-геологический элемент №2 (ИГЭ-2) – глина синевато-серая, серая до темно-серой, твердой и полутвердой консистенции, листоватая, с присыпками водонасыщенного пылеватого песка, мощностью до 0,5 см, ожелезненная. Вскрыта глина повсеместно с глубины 2,70-3,10 м, при этом полная мощность глины до глубины 8,0 м скважинами не пройдена, а вскрытая составила 4,90-5,30 м.

Коррозионная активность грунтов:

- к углеродистой стали: «высокая».

Степень агрессивности по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости для: супеси (ИГЭ 1) – от неагрессивной – до среднеагрессивной на портландцементе по ГОСТ 10178-85, глины (ИГЭ -2) – от слабо до среднеагрессивной на портландцементе по ГОСТ 10178-85; к железобетонным конструкциям – неагрессивная до среднеагрессивной.

Грунтовые воды вскрыты скважиной на глубине 1,75-1,85 м.

### 6.2 Проектные решения

#### 6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на топооснове, выполненный в масштабе 1:1000, в пределах границ отведенного земельного участка. Система высот - Балтийская. Система координат - местная.

Участок расположен на свободной от застройки территории, рядом существующими жилыми домами на северо-западной части города.

Проектом предусмотрены проезды для пожарных машин. Размещение здания выполнено с соблюдением противопожарных и санитарных разрывов.

На территории предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильных групп населения по участку к доступному входу в здание с учетом требований. Для беспрепятственного и удобного передвижения МГН по территории, переход через проезжую часть в бордюре оставлено разрыв шириной 1,0 м. Предусмотрен съезд с тротуара на транспортный проезд с уклоном 1:20 (5%).

На проектируемой территории размещены: площадка для отдыха взрослых, оборудованная площадка для мусоросборников.

Пешеходные зоны и дорожные покрытия с возможностью проезда пожарных машин запроектированы с твердым покрытием, пригодным к ремонту.

Хозяйственные площадки и пешеходные дорожки вымощены бетонной плиткой.

Проектом предусмотрено стоянки для временного хранения автомобилей. Автостоянка рассчитано на 8 машино-мест, из них 1 машино-мест отведено для МГН. Ограждение проездов выполнено бордюрными камнями: тротуаров, дорожек, площадок-поребриками. Вокруг адм.здания озеленяется и благоустраивается.

Зеленые насаждения представлены стационарными рядовыми и групповыми посадками деревьев и кустарников. В озеленении применены следующие породы: вяз мелколистный, вяз кустарник. Проектирование зеленых насаждений произведено в соответствии с нормативными расстояниями до проектируемых и существующих инженерных сетей, зданий и сооружений. Расстояние между деревьями принято не менее 4-5 м. Расстояние от дерева до проезжей части – 2 м, здания – 5 м.

Технические показатели по генеральному плану

таблица №1

| № п/п | Наименование показателей | Единица измерения | Показатели |
|---|---|---|---|
| 1 | Площадь участка | га | 0,1352 |
| 2 | Площадь застройки | $м^2$ | 730,0 |
| 3 | Площадь дорожный покрытий и тротуаров | $м^2$ | 1105,8 |

**6.2.2 Архитектурно-планировочные решения**

Здание двухэтажное с цокольным этажом, прямоугольной формы размерами в осях 34,7х21,6 м, с террасой размерами в осях 30,3х9,0 м. Высота цокольного этажа – 2,870 м, высота этажа – 3,3 м. Максимальная высота здания – 7,723 м.

В здании запроектированы следующие помещения:

цокольный этаж – паркинг, технические помещения, лестничная клетка, котельная;

первый этаж – терраса, коммерческая площадь, лестничная клетка, комната уборочного инвентаря, санузлы;

второй этаж – коммерческая площадь, лестничная клетка, комната уборочного инвентаря, санузлы.

При проектировании учтены требования к планировочной структуре здания, как функциональное зонирование основных групп помещений. Для маломобильной группы населения со стороны входной группы предусмотрен пандус.

Для маломобильных групп населения со стороны входных групп предусмотрены пандусы в соответствии с СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», а также СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения». Крыльцо и пандус (с уклоном 8%) монолитные армированные арматурой по ГОСТ 5781-82* облицовка антискользящей плиткой.

Кровля - предусмотрена односкатная совмещенная невентилируемая крыша с неорганизованным водостоком.

Оконные блоки и балконные двери приняты из трехкамерных ПВХ профилей с двойным остеклением по ГОСТ 30674-99. По конструктивной схеме оконные блоки приняты с поворотными створками и откидными фрамугами.

Подоконные доски выполнить из ПВХ профилей (ГОСТ 30673-99).

Дверные блоки - наружные, тамбурные и входные в квартиры металлические по ГОСТ 31173-2003, внутренние деревянные по ГОСТ6629-88.

Наружная отделка – облицовка силикатным кирпичом.

Внутренняя отделка стен – улучшенная штукатурка, выравнивание сухими смесями, улучшенная окраска. В санузлах стены облицовываются керамической плиткой

на высоту 1,8 м.

Потолки - улучшенная штукатурка, выравнивание сухими смесями, улучшенная окраска.

Полы запроектированы из керамогранита и керамической плитки. Полы цокольного этажа выполнены из мозаичного бетона и мелкозернистого бетона класса В15.

Основные технические показатели

таблица №2

| №№ п.п. | Наименование | Ед. изм. | Количество | Примечания |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Этажность | этаж | 2 | |
| 2 | Площадь застройки | $м^2$ | 730,0 | |
| 3 | Общая площадь | $м^2$ | 1019,98 | |
| 4 | Строительный объем здания | $м^3$ | 7712,82 | |

**6.2.3 Конструктивные решения**

Уровень ответственности - II, степень огнестойкости – II.

Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой диска перекрытия и несущих стен. Расчеты несущих конструкций выполнены согласно требованиям, СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия». Конструктивная схема здания - бескаркасная с несущими продольными стенами.

Фундаменты запроектированы: ленточные из сборных железобетонных подушек по СТ РК 956-93.

Подвальная часть стен запроектирована - из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78.

Горизонтальная гидроизоляция на отметке -0,050 выполнена из двух слоев рубероида.

Вертикальная гидроизоляция фундаментов, соприкасающихся с грунтом, и на высоту 300 мм над планировочной отметкой земли выполняют путем обмазки горячим битумом БН 70/30 за 2 раза по грунтовке из 40 % раствора битума в керосине.

Наружные стены подвала из сборных бетонных фундаментных блоков по ГОСТ 13579-78* толщиной 600 мм.

Внутренние несущие и самонесущие стены из сборных бетонных фундаментных блоков по ГОСТ 13579-78* толщиной 400 мм.

Перегородки из красного полнотелого кирпича марки М100 (ГОСТ 530-2007) на растворе М25 (ГОСТ 28013-98*).

Наружные и внутренние стены здания выполнены из ракушника с теплоизоляцией из плиты жесткой ПЖ-100, с облицовкой силикатным кирпичом по ГОСТ 379-2015.

Перекрытие - железобетонные многопустотные плиты по СТ РК 949-92.

Кровля - предусмотрена односкатная совмещенная невентилируемая крыша с неорганизованным водостоком.

*Специальные инженерные мероприятия*

Антикоррозийная защита строительных конструкций предусмотрена в соответствии со СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Вертикальная планировка территории выполнена с обеспечением надежного стока атмосферных вод.

Отмостки запроектированы таким образом, что перекрывают не менее чем на 0,4 м пазухи засыпанных котлованов. Уклон отмостки не менее 3%.

**6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Отопление и вентиляция**

Расчетная температура наружного воздуха для отопления принята -31$^0$С. Источник теплоснабжения- проектируемая пристроенная котельная. Теплоноситель - горячая вода с параметрами 80-60°С.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы чугунные М90-500 по ГОСТ 31311-2005 и регистры диаметрами ∅108х4,5 мм из гладких труб по ГОСТ 10904-91.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через краны конструкции Маевского и краны dy15 мм.

Для спуска воды в низших точках систем устанавливаются краны.

Магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002. Компенсация тепловых удлинений осуществляются за счет естественных поворотов трубопроводов.

Трубопроводы для разводки системы отопления выполняются из полипропиленовых армированных труб по СТ РК ГОСТ 52134-2010, стояки и трубопроводы в котельной из стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75 и электросварных труб по ГОСТ10704-91.

Трубопроводы системы теплоснабжения изолируются трубчатой изоляцией K-flex по ГОСТ 16381-77. Перед изоляцией стальные трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием- краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой.

Трубопроводы отопления, нагревательные приборы и регистры из гладких труб после монтажа и гидравлического испытания окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Под дверными проемами прокладка трубопроводов решена в конструкции пола.

Трубопроводы, прокладываемые в конструкции пола, изолируются.

Теплоснабжение приточных установок П1, П2 решено от распределительной гребенки в котельной. Трубы системы теплоснабжения приточных установок приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75 диаметрами ∅32х3,2 мм, ∅40х3,5 мм, стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 диаметрами ∅57х3,0 мм.

Для создания нормативных санитарно-гигиенических параметров воздуха в помещениях проектом предусмотрена общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Приток в паркинг и в коммерческие площади организованный, осуществляется приточной установкой VS-21-R-H/S-T, VS-10-R-H/S-T с водяным нагревателем.

Вытяжка из паркинга и коммерческих площадей решается канальными вентиляторами (система В1, В2).

Вытяжка из санузлов решается вытяжными вентиляторами.

Воздуховоды систем вентиляции выполняются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

В случае пожара удаление задымленного воздуха из паркинга производится системой ДУ1 через клапана дымоудаления с эл. приводом. Воздуховоды приняты из оцинкованной стали класса П с толщиной 1,0 мм, покрытой универсальным огнезащитным покрытием Firestill EL60. Выброс дыма осуществляется факельным способом, специальным радиальным вентилятором, на высоте не менее 2 метров от кровли.

**Тепломеханические решения котельной**

По надежности отпуска тепла котельная относится к категории II. Класс функциональной пожарной опасности- Г.

Расчетная температура наружного воздуха-31°С.

Проектом предусмотрена котельная с водогрейными котлами BB 735RG с параметрами теплоносителя 85-60°С. В качестве основного топлива для котлов принят природный газ с Qниз.раб = 8000 ккал/нм$^3$, а в качестве резервного- дизельное топливо с Qниз.раб =10200 ккал/кг.

Котельная работает в автоматическом режиме без присутствия обслуживающего персонала.

Для питания котлов в качестве исходной воды принята водопроводная вода питьевого качества.

В качестве сетевых насосов приняты циркуляционные насосы ВРН120/250-40 М, подпиточный насос Aquajet 92M.Для организации оптимальных условий работы котлов проектом предусмотрена установка полифосфатного умягчителя воды с фильтром тонкой очистки.

Горячее водоснабжение решается от контура котла.

Для отвода продуктов сгорания от каждого водогрейного котла предусмотрена дымовая труба диаметром ∅160 мм, высотой Н=7 м. Газоходы и дымовые трубы изолируются минватой толщиной 60 мм.

Котлы обвязаны трубопроводами с арматурой, тяга котлов за счет поддува в газогорелочных блоках. Котлы оснащены автоматикой безопасности. Обеспечивается также автоматическое регулирование процессов горения и питания котлов.

Вентиляция котельной приточно- вытяжная с механическим и естественным побуждением. Воздухообмен не менее 3х- кратный в час. Приток воздуха естественный через жалюзийную решетку. Вытяжка с помощью дефлектора диаметром ∅400 мм.

**Водоснабжение и канализация**

К зданиям проектируются системы водоснабжения и канализации, состоящие из: хозяйственно-питьевого водопровода; противопожарного водопровода; бытовой канализации.

Расчетные расходы хозяйственно питьевой воды: 0,96 м³/сут;

в том числе на горячее водоснабжение: 0,36 м³/сут.

Расчетные расходы стоков: 0,96 м³/сут.

Расчетный расход воды на пожаротушение: 2,5 л/с.

Требуемый напор 18,0 м. Гарантийный напор - 18,0 м.

В здании запроектирована совмещенная система водоснабжения для подачи воды на хозяйственно-бытовые нужды и пожаротушения. Ввод выполнен из полипропиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 диаметром 63х2,5 SDR26.

Магистральные трубопроводы и разводящие трубопроводы до стояков запроектированы из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 50х3,5 мм. Трубопроводы покрываются алкидной краской по грунту ГФ-20 за 2 раза.

Разводящие трубопроводы в санузлах запроектированы из термопластовых напорных труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 диаметром 20х3,4 мм, 25х4,2 мм, 32х5,4 мм. Стояки прокладываются скрыто, а подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре и счётчику холодной воды.

Расход воды на внутреннее пожаротушение принят 1 струи по 2,5 л/сек. Открытие задвижки на обводной линии водомерного узла предусмотрено дистанционно кабельным путем, от кнопок, уставленных у пожарных кранов. Внутренне пожаротушение осуществляется от пожарных кранов ∅50 мм с пожарными рукавами длинной 20 м, с диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 19 мм. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 м от пола помещения.

Горячее водоснабжение предусмотрено от пристроенной котельной. Горячая вода подается к санитарным приборам.

Для подпитки системы ГВС используется проектируемый внутренний хозяйственно-питьевой водопровод. Для нужд горячего водоснабжения подается вода не ниже $60^0$С. Проектом предусмотрена циркуляция воды в стояках, магистральном трубопроводе.

Разводящие трубопроводы в санузлах запроектированы из термопластовых напорных труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 диаметром 20х3,4 мм, 25х4,2 мм, 32х5,4 мм.

Стояки прокладываются скрыто, а подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре.

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации с последующим поступлением в существующие сети городской канализации. Магистральные трубопроводы бытовой канализации прокладываются под потолком первого этажа.

Отводящие трубопроводы от санитарных приборов и стояки запроектированы из пластмассовых труб раструбного соединения по ГОСТ 22689-89 диаметром ∅50 и ∅100 мм. Выпуск выполнен из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98 диам. 100 мм.

*Наружные сети водоснабжения и канализации*

Расчетные расходы хозяйственно питьевой воды: 0,96 м³/сут;

в том числе на горячее водоснабжение: 0,36 м³/сут.

Расчетные расходы стоков: 0,96 м³/сут.

Расчетный расход воды на пожаротушение: 2,5л/с.

Проектом предусмотрено хозяйственно-питьевое водоснабжение здания от существующей скважины. Проектом предусмотрен скважинный насос SP9-8 Q=9 м³/ч, H=32,25 м. Отметки в точках врезки уточнить на месте. Схема хозяйственно питьевого водопровода-тупиковая.

Хозяйственно-питьевой водопровод проложить полиэтиленовыми трубами диаметром 63х2,5 мм SDR26 по ГОСТ18599-2001 на глубину 2,5 метра с уклоном не менее 0.002. Основание под трубопроводом песчаное h=100 мм, произвести засыпку песком трубопровод h=300 мм. Протяженность трубопровода 15,4 м.

Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов.

Сброс бытовых сточных вод производится по проектируемой самотечной канализации в существующую городскую сеть канализации диаметром 200 мм. Точка врезки существующий канализационный колодец диаметром 1500 мм.

Проектируемые канализационные сети выполняются полиэтиленовыми гофрированными двуслойными трубами из полипропилена диаметром 160 мм по ГОСТ Р 54475-2011. Протяженность трубопровода 8,1 м.

Колодцы приняты по типовому проекту 901-09-22.84 и из полимерного материала. Вокруг горловины укладывается бетонная отмостка на щебеночном основании.

**Газоснабжение**

Газоснабжение предусмотрено от проектируемого наружного газопровода низкого давления. Система рассчитана на использование природного газа Q=7600 ккал/м и Y=0,73 кг/нм³. Диаметр газопровода в точке подключения - Ду89 мм.

Давления газа в точке подключения - Р=180 мм. вод. ст. Расчетный внутренний диаметр газопровода определен по СН 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы". Часовой расход газа составляет - 22,8 м³/час.

Здания АБК оборудован внутренним водопроводом, канализацией и горячим водоснабжением с газификацией. Котлы марки Буран Бойлер ВВ-735 RG устанавливается для отопления здания АБК. Для отключения газа, в случае загазованности помещений выше допустимого уровня, для непрерывного контроля топливых газов в воздухе помещений устанавливаются системы аварийного отключения газа марки УКЗ-РУ с отсекающий электромагнитный клапанам КЗГУИ ∅50, перед счетчиком. Учет расхода газа осуществляется с помощью счетчикам ВК-G25;

Внутренний газопровод запроектирован из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, прокладывают открыто и соединяют на сварке. Резьбовые и фланцевые соединения предусматривают только местах установки запорной арматуры и газовых приборов.

*Наружные сети газоснабжения*

Точка подключения существующий надземный газопровод низкого давления ∅89.

Врезка осуществляется без сброса газа (без вырезки катушек и врезки тройников, с применением специальных устройств - с целью минимизации выбросов природного газа в атмосферу, а также минимизации затрат на пуско-наладочные работы по пуску газа к потребителям газа) согласно п. 5.1.6 СН РК 4.03-01-2011. Приспособление ПВГМ – 09 применяется для врезки газа без снижения давления.

Данным проектом предусмотрено строительство надземного газопровода из стальных труб, низкого давления диаметр ∅57х3,5 мм и 76х3,5 мм по ГОСТ 10704-91. Расход газа составляет - 22,80 м³/час. На точке врезки установить задвижку марки 30с41нж ∅80 (соединения фланцевые) и на вводе в котельную установлено отключающее устройство ∅50. Углы поворота газопровода предусмотрены с помощью отводов по ГОСТ 17375-2001. Стальной переход ∅76/∅50 предусмотрен по ГОСТ 17378-2001.

**Электротехнические решения**

Категория электроснабжения – III;

Напряжение питающей сети – 380/220В;

Расчетная мощность – 21,12кВт;

Расчетный ток – 34,92А;

Коэффициент мощности – 0,92.

В групповых щитах освещения ЩР, ЩО и ЩАО устанавливаются автоматические однофазные выключатели АВ16А и АВДТ25А, освещение и розеточная сеть, соответственно.

Освещение выполнено светильниками с люминесцентными лампами по назначению помещения и лампами накаливания (по месту). Светильники выбраны в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Выключатели устанавливаются на высоте 1,8 м от пола. Групповые сети освещения, выполняются кабелем ВВГ-3х1,5 мм$^2$ скрыто под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытия. Групповые сети розеток, выполняются кабелем ВВГ-3х2,5 мм$^2$ скрыто под слоем штукатурки. Розетки устанавливаются на высоте 1,8 м от пола.

Групповые сети аварийного освещения выполняются кабелем ВВГ-3х1,5 мм$^2$ скрыто под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытия. Предусмотрено ремонтное освещение - ЯТП. Включение и отключение аварийного освещения от ЩАО.

Согласно системе защитного заземления TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L- фазный, N- нулевой, PE-нулевой защитный проводник).

**Пожарная сигнализация**

Для обнаружения места и момента возникновения пожара проектом предусматриваются устройства пожарной сигнализации.

В проекте предусмотрен прибор типа "Сигнал 10" административного корпуса. Электропитание прибора осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В. Проектом предусмотрен резервный источник питания аккумулятор гелиевый необслуживаемый в сеть пожарной сигнализации последовательно включается дымовые датчики типа ДИП-34ПА-03. На выходе у дверей здания устанавливается ручные пожарные извещатели. На коридорах здания устанавливается датчики дымовые типа ДИП-34ПА-03. Для оповещения людей о пожаре в здании у выхода устанавливается сирена-строб. Сеть пожарной сигнализаций выполняется в пластиковом кабельном канале кабелем марки КСПВЭВ. Установка пожарных извещателей производится после монтажа и установки светотехнических устройств.

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

Степень огнестойкости проектируемого здания – II. В отделке помещений проектом предусмотрены несгораемые отделочные материалы. Все несущие конструкций предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости.

Объект располагается в зоне радиуса выезда территориального пожарного подразделения.

**6.4 Охрана окружающей среды**

*Оценка воздействия на атмосферный воздух*

Всего на период строительства выявлено 3 организованных (котел битумный (0001), компрессор (0002), передвижные электростанции (0003)) и 10 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу (работа бульдозера (6001), работа экскаватора (6002), работа погрузчика (6003), лакокрасочные работы (6004), сварочный аппарат (6005), агрегат для сварки полиэтиленовых труб (6006).агрегат для газовой резки и сварки (6007), металлообрабатывающие станки (6008), склад инертных материалов (6009)).

От источников выбросов предприятия в атмосферу выделяется на период строительства 22 ингредиента. Выбросы загрязняющих веществ при строительстве составляют: всего 0,813589869 т/год, твердых – 0,748394269 т/год, газообразных – 0,0651956 т/год.

В период эксплуатации выявлен 1 организованный источник выбросов загрязняющих веществ: Отопительный котел BB735RG (0001).

Выбросы загрязняющих веществ при эксплуатации составляют: всего – 0,40576 т/год, твердых – 0,00 т/год, газообразных – 0,40576 т/год.

В связи с кратковременностью, а также с неопределенностью нахождения источников загрязнения, при проведении работ на участке строительства (как отдельных источников, так и их взаимного расположения), на период ведения строительных работ санитарно-защитная зона не разрабатывается.

На период эксплуатации санитарно-защитная зона не регламентируется.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период строительства

таблица №

| Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества | Номер источ. выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее положение на 2018 год | | На 2019 год | | П Д В | | Год достижения ПДВ |
| | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Организованные источники | | | | | | | | |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | | | | | |
| | 0001 | | | 0.00587 | 0.0003216 | 0.00587 | 0.0003216 | 2019 |
| | 0002 | | | 0.562 | 0.012 | 0.562 | 0.012 | 2019 |
| | 0003 | | | 0.00484 | 0.0009 | 0.00484 | 0.0009 | 2019 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | | | | | |
| | 0001 | | | 0.000954 | 0.0000523 | 0.000954 | 0.0000523 | 2019 |
| | 0002 | | | 0.731 | 0.0156 | 0.731 | 0.0156 | 2019 |
| | 0003 | | | 0.0063 | 0.00117 | 0.0063 | 0.00117 | 2019 |
| (0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | | | | | | | | |
| | 0002 | | | 0.0937 | 0.002 | 0.0937 | 0.002 | 2019 |
| | 0003 | | | 0.000807 | 0.00015 | 0.000807 | 0.00015 | 2019 |
| (0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | | | | | | | | |
| | 0001 | | | 0.0215 | 0.001176 | 0.0215 | 0.001176 | 2019 |
| | 0002 | | | 0.1874 | 0.004 | 0.1874 | 0.004 | 2019 |
| | 0003 | | | 0.001614 | 0.0003 | 0.001614 | 0.0003 | 2019 |

продолжение таблицы №3

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | |
| | 0001 | | | 0.0508 | 0.00278 | 0.0508 | 0.00278 | 2019 |
| | 0002 | | | 0.469 | 0.01 | 0.469 | 0.01 | 2019 |
| | 0003 | | | 0.004035 | 0.00075 | 0.004035 | 0.00075 | 2019 |
| (1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) | | | | | | | | |
| | 0002 | | | 0.0225 | 0.00048 | 0.0225 | 0.00048 | 2019 |
| | 0003 | | | 0.0001937 | 0.000036 | 0.0001937 | 0.000036 | 2019 |
| (1325) Формальдегид (Метаналь) (609) | | | | | | | | |
| | 0002 | | | 0.0225 | 0.00048 | 0.0225 | 0.00048 | 2019 |
| | 0003 | | | 0.0001937 | 0.000036 | 0.0001937 | 0.000036 | 2019 |
| (2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете (10) | | | | | | | | |
| | 0001 | | | 0.0946 | 0.00518 | 0.0946 | 0.00518 | 2019 |
| | 0002 | | | 0.225 | 0.0048 | 0.225 | 0.0048 | 2019 |
| | 0003 | | | 0.001937 | 0.00036 | 0.001937 | 0.00036 | 2019 |
| Итого по организованным источникам: | | | | 2.5067444 | 0.0625719 | 2.5067444 | 0.0625719 | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| (0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на (274) | | | | | | | | |
| | 6005 | | | 0.0000594 | 0.0001448 | 0.0000594 | 0.0001448 | 2019 |
| | 6007 | | | 0.02025 | 0.000472 | 0.02025 | 0.000472 | 2019 |
| (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | | | | | | | | |
| | 6005 | | | 0.00000511 | 0.00001247 | 0.00000511 | 0.00001247 | 2019 |
| | 6007 | | | 0.0003056 | 0.00000712 | 0.0003056 | 0.00000712 | 2019 |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | | | | | |
| | 6005 | | | 0.00000667 | 0.00001626 | 0.00000667 | 0.00001626 | 2019 |
| | 6007 | | | 0.00867 | 0.000202 | 0.00867 | 0.000202 | 2019 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | | | | | |
| | 6005 | | | 0.00000108 3 | 0.00000264 | 0.000001083 | 0.00000264 | 2019 |
| | 6007 | | | 0.001408 | 0.0000328 | 0.001408 | 0.0000328 | 2019 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | |
| | 6005 | | | 0.0000739 | 0.0001802 | 0.0000739 | 0.0001802 | 2019 |
| | 6006 | | | 0.000318 | 0.0000099 | 0.000318 | 0.0000099 | 2019 |
| | 6007 | | | 0.01375 | 0.00032 | 0.01375 | 0.00032 | 2019 |
| (0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | | | | | | | | |
| | 6005 | | | 0.00000417 | 0.00001016 | 0.00000417 | 0.00001016 | 2019 |
| (0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид (615) | | | | | | | | |
| | 6005 | | | 0.00001833 | 0.0000447 | 0.00001833 | 0.0000447 | 2019 |
| (0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | | | | | | | | |
| | 6004 | | | 0.01493 | 0.00174321 | 0.01493 | 0.00174321 | 2019 |
| (0621) Метилбензол (349) | | | | | | | | |
| | 6004 | | | 0.01722 | 0.00101968 | 0.01722 | 0.00101968 | 2019 |
| (0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646) | | | | | | | | |
| | 6006 | | | 0.000138 | 0.00000429 | 0.000138 | 0.00000429 | 2019 |
| (1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) | | | | | | | | |
| | 6004 | | | 0.00426 | 0.0000276 | 0.00426 | 0.0000276 | 2019 |
| (1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | | | | | | | | |
| | 6004 | | | 0.00333 | 0.0001966 | 0.00333 | 0.0001966 | 2019 |
| (1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470) | | | | | | | | |
| | 6004 | | | 0.00722 | 0.00045825 | 0.00722 | 0.00045825 | 2019 |
| (2752) Уайт-спирит (1294*) | | | | | | | | |
| | 6004 | | | 0.00694 | 0.00055011 | 0.00694 | 0.00055011 | 2019 |
| (2902) Взвешенные частицы (116) | | | | | | | | |
| | 6008 | | | 0.00642 | 0.000004647 | 0.00642 | 0.000004647 | 2019 |
| (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент (494) | | | | | | | | |

окончание таблицы №3

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 6001 | | | 0.00598 | 0.000299 | 0.00598 | 0.000299 | 2019 |
| | 6002 | | | 0.075 | 0.00764 | 0.075 | 0.00764 | 2019 |
| | 6003 | | | 0.272 | 0.0876 | 0.272 | 0.0876 | 2019 |
| | 6005 | | | 0.00000778 | 0.00001897 | 0.00000778 | 0.00001897 | 2019 |
| | 6009 | | | 0.338 | 0.65 | 0.338 | 0.65 | 2019 |
| (2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | | | | | | | | |
| | 6008 | | | 0.00274 | 0.000000562 | 0.00274 | 0.000000562 | 2019 |
| Итого по неорганизованным источникам: | | | | 0.799056043 | 0.751017969 | 0.799056043 | 0.751017969 | |
| Всего по предприятию: | | | | 3.305800443 | 0.813589869 | 3.305800443 | 0.813589869 | |

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период эксплуатации

таблица №4

| Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества | Номер источ. выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | Год достижения ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее положение на 2018 год | | На 2019 год | | П Д В | | |
| | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | | | | | |
| Эксплуатация | 0001 | | | 0.003504 | 0.0546 | 0.003504 | 0.0546 | 2019 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | | | | | |
| Эксплуатация | 0001 | | | 0.000569 | 0.00887 | 0.000569 | 0.00887 | 2019 |
| (0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | | | | | | | | |
| Эксплуатация | 0001 | | | 0.0001215 | 0.00189 | 0.0001215 | 0.00189 | 2019 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | |
| Эксплуатация | 0001 | | | 0.0219 | 0.3404 | 0.0219 | 0.3404 | 2019 |
| Итого по организованным источникам: | | | | 0.0260945 | 0.40576 | 0.0260945 | 0.40576 | |
| Всего по предприятию: | | | | 0.0260945 | 0.40576 | 0.0260945 | 0.40576 | |

*Оценка воздействия на поверхностные водные объекты*

Строительство объекта предусматривается осуществлять оперативно-выездными бригадами.

Питьевое водоснабжение персонала осуществляется за счет привозной воды с ближайшего поселка (бутилированная).

Объем используемой воды в период строительства составляет 528,4925815 м³/период.

На питьевые нужды 94,5 м³/период. На хозяйственно-бытовые нужды – 415,8 м³/период. На технические нужды – 18,1925815 м³/период. Водоотведение составляет 415,8 м³/период.

Хозяйственно-бытовые воды в период строительства будут отводиться в биотуалет и по мере накопления вывозиться согласно договору со специализированной организацией.

*Отходы производства и потребления*

Для охраны почв от негативного воздействия отходов, образующихся при строительстве, предусматривается организованный сбор, временное накопление и утилизация образующихся отходов.

Накопление отходов предполагается осуществлять в герметичных металлических контейнерах, исключающих возможное загрязнение почв территории занятой под строительство. При реализации намечаемой деятельности ожидается общее образование отходов в количестве: 28,2879753298 т/период строительства.

Отходы, образующиеся на период строительства: твёрдо-бытовые отходы, строительный мусор, огарки сварочных электродов, промасленная ветошь, жестяные банки из-под краски.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

таблица №5

| Наименование отходов | Образование, т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним организациям, т/год |
|---|---|---|---|
| Всего | 31,608496134 | - | 31,608496134 |
| в.т.ч.отходов производства | 30,838496134 | - | 30,838496134 |
| Отходов потребления | 0,77 | - | 0,77 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| Жестяные банки из-под краски | 0,125391564 | - | 0,125391564 |
| Промасленная ветошь | 0,00040132 | | 0,00040132 |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| Твердо-бытовые отходы | 0,77 | - | 0,77 |
| Строительный мусор | 30,7125 | - | 30,7125 |
| Огарки сварочных электродов | 0,00020325 | - | 0,00020325 |

*Оценка воздействия на почву, растительность и животный мир*

Соблюдение всех проектируемых решений в процессе строительства позволит обеспечить устойчивость природной среды к техническому воздействию с минимальным ущербом для окружающей среды.

Соблюдение регламента работ, осуществление ряда дополнительных технологических решений с целью увеличения надежности работы оборудования и проведения природоохранных мероприятий сведут к минимуму воздействие проектируемых работ на почвенно-растительный покров.

В проекте предусмотрен ряд технических решений для предотвращения аварийных ситуаций. Строгое соблюдение природоохранных мероприятий, предусмотренных в проекте при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта, позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с реализацией проектных решений. В целом, воздействие на период строительных работ и эксплуатации объекта при соблюдении природоохранных мероприятий оценивается как допустимое.

Проект оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выполнен в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК от 9 января 2007 года № 212, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п, Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду, утвержденной Приказом Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 11 декабря 2013 года №110-п.

**6.5. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам**

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

**6.6 Организация строительства**

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 составляет 9,0 месяцев.

**6.7 Сметная документация**

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017года №249-нк, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно--строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;
- сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017;
- сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;
- сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017;
- сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;
- сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк);
- сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк);
- резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от

общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк);

- 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).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018--2022 годы (протокол от 29 августа 2017 года №34).

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

## 7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1 Оценка проектных решений

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

### 7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза СП» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

1. Представлен отчет по топографо-геодезическим работам.

Генеральный план

2. Представлены технические показатели по генеральному плану.
3. Указана абсолютная отметка равная нулю.

Архитектурно-планировочные решения

4. Представлены технические показатели по зданию.

Конструктивные решения

5. Предусмотрены специальные инженерные мероприятия.
6. Предусмотрены противопожарные мероприятия.

## 8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство административно-бытового корпуса по улице Смагулова 15, в городе Актобе» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с нижеприведенными основными технико-экономическими показателями:

| | |
|---|---|
| площадь участка | 0,1352 га; |
| этажность | 2 этажа; |
| общая площадь | 1019,98 м$^2$; |
| строительный объем | 7712,82 м$^3$; |
| общая сметная стоимость строительства | |
| в прогнозных ценах 2019 года | 172,289 млн. тенге; |
| в том числе СМР | 138,167 млн. тенге; |
| оборудование | 7,511 млн. тенге; |
| прочие затраты | 26,611 млн. тенге; |

продолжительность строительства 9,0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ЧМУ АОО «Дезинфекция» в соответствии с условиями договора №131 от 23.12.2018 года.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит утверждению в установленном порядке не позднее 3 месяцев.

**8. ТҰЖЫРЫМДАР:**

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«**Ақтөбе қаласы, Смагулова көшесіндегі 15 әкімшілік-тұрмыстық корпус құрылысы**»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сай келеді және төменде келтірілген негізгі техника - экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

| | |
|---|---|
| жер тілімі | 0,1352 га; |
| қабаттылығы | 2 қабат; |
| жалпы ауданы | 1019,98 ш.м; |
| құрылыс көлемі | 7712,82 т.м. |
| құрылыстың жалпы сметалық құны, | 172,289 млн.теңге; |
| оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары | 138,167 млн.теңге; |
| жабдықтар | 7,511 млн.теңге; |
| өзге шығындар | 26,611 млн.теңге; |
| құрылыс ұзақтығы | 9,0 ай. |

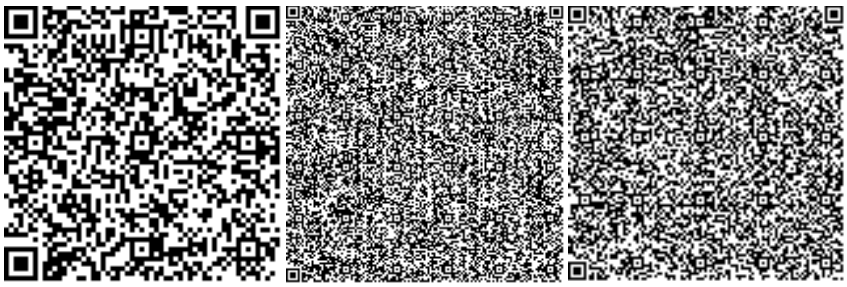
2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 23.12.2018 жылғы №131 шарттың талаптарына сәйкес АОБ «Дезинфекция» ЖММ кепілдік етеді.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның мемсараптаманың нағыз тұжырымымен сәйкестілігі тексерілуге жатады.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін қойылған тәртіп бойынша 3 ай мерзімі аралығында бекітілуге жатады.

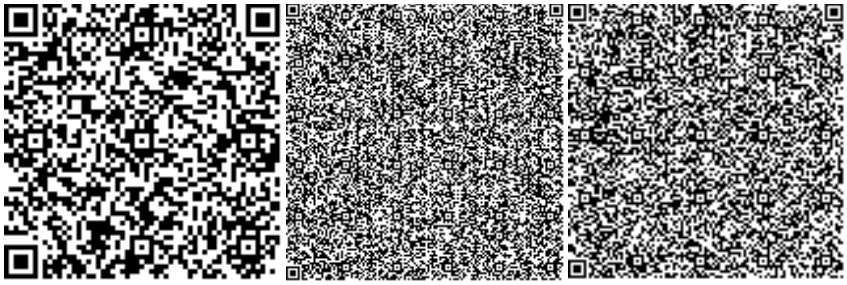
Кульманов Ж.Б.

Эксперт



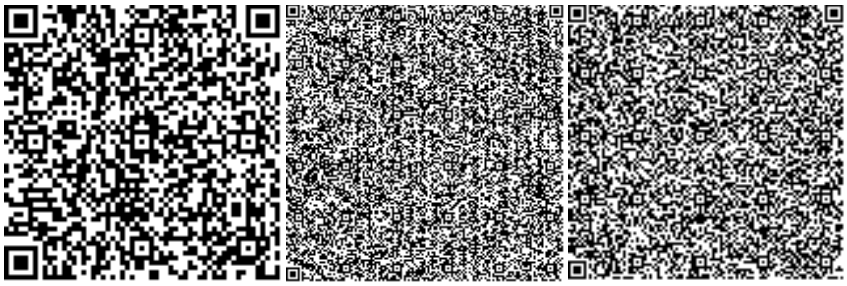
Гиголашвили Е.М.

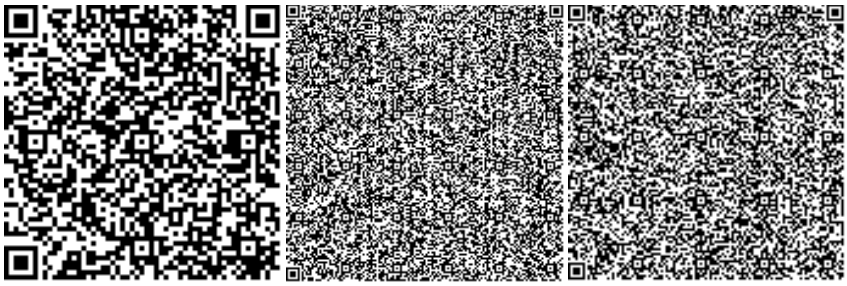
Эксперт



Алгазин Б.А.

Эксперт



Сеитова А.С.

Директор