**"Резерв» РМК «Комета» филиалының «No1-19 қоймаларына ішкі сумен жабдықтау, автоматтандырылған өрт сөндіру жүйесін және өртке қарсы дабыл жүйесін монтаждау"**

жұмыс жобасы бойынша

27.12.2017ж. № АРБАСТ-0130/17

**Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы**

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
РГП "Резерв" Комитета по государственным материальным резервам Министерства оборонной и аэрокосмической промышленности РК, г.Астана

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
ТОО «Группа компаний Табыс Плюс», г.Астана
.

Астана қ.

**<<Бар-код 2 (неудалять)>>**

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Резерв» РМК «Комета» филиалының «No1-19 қоймаларына ішкі сумен жабдықтау, автоматтандырылған өрт сөндіру жүйесін және өртке қарсы дабыл жүйесін монтаждау»** жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны **«АРБАКЕШ-АСТАНА» ЖШС берді.**

**«АРБАКЕШ-АСТАНА» ЖШС Астана қаласындағы рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.**

**<<Бар-код 2 (неудалять)>>**

**З А К Л Ю Ч Е Н И Е**

№ АРБАСТ-0130/17от27.12.2017 г.

**"Монтаж системы противопожарной сигнализации и систем автоматического пожаротушения, прокладки внутреннего водоснабжения в складах No1-19» филиала «Комета» РГП «Резерв"**

**ЗАКАЗЧИК:**
РГП "Резерв" Комитета по государственным материальным резервам Министерства оборонной и аэрокосмической промышленности РК
г.Астана

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Группа компаний Табыс Плюс»
г.Астана

г. Астана

**<<Бар-код 2 (неудалять)>>**

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект "**Монтаж системы противопожарной сигнализации и систем автоматического пожаротушения, прокладки внутреннего водоснабжения в складах No1-19» филиала «Комета» РГП «Резерв** " выдано **ТОО «АРБАКЕШ-АСТАНА»**.

**Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «АРБАКЕШ-АСТАНА» в г. Астана.**

**<<Бар-код 2 (неудалять)>>**

**1.НАИМЕНОВАНИЕ**: Рабочий проект "Монтаж системы противопожарной сигнализации и систем автоматического пожаротушения, прокладки внутреннего водоснабжения в складах №1-19» филиала «Комета» РГП «Резерв".

Год разработки – 2017.

Настоящее заключение выполнено согласно договора №01/338-к от 08 декабря 2017 года между ТОО "Арбакеш-Астана" и заказчиком в лице директора Калкаманова Т.А. филиала РГП "Резерв" Комитета по государственным материальным резервам Министерства оборонной и аэрокосмической промышленности РК.

**2.ЗАКАЗЧИК**: РГП "Резерв" Комитета по государственным материальным резервам Министерства оборонной и аэрокосмической промышленности РК., г. Астана.

**3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Группа компаний Табыс Плюс» (государственная лицензия №17011086 от 19 июня 2017 года на занятие проектной деятельностью по I категории, приложение к лицензии от 19 июня 2017 года, выданная ГУ "Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны. Акимат города Астаны.

**ГИП** – Әдіқұлов Ә.А. (приказ №18 от 20.11.2017 года).

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** бюджетные средства, согласно письма заказчика, исх. №02/1460 от 08.12.2017 г.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование от 01.11.2017 года, утвержденное И.о. генерального директора Калкамановым Т.А.;

технический паспорт на регистрируемые объекты недвижимости от 20.04.2006 г.

акт на право постоянного землепользования на земельный участок, кадастровый номер №20-317-019-038;

дефектный акт, утвержденный директором филиала "Комитета" Сарынбековым К.Н. 06 ноября 2017 г.;

заявление об экологических последствиях, выполненное ТОО "Dixi-S"

*Письма:*

письмо заказчика об источнике финансирования проекта, исх. №02/1460 от 08.12.2017 г.;

**5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:**

Материалы рассмотрены экологическим экспертом Забировым Р.И. (аттестат эксперта, осуществляющего экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности №KZ01VJE00026272 от 17.05.2017г.).

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:**

| № тома | Обозначение | Наименование |
|---|---|---|
| Том 1 | | |
| Книга 1 | ПЗ | Пояснительная записка |
| Том 2 | | Рабочие чертежи |



**<<Бар-код 2 (неудалять)>>**

| | | |
|---|---|---|
| Альбом 1 | АС | Архитектурно-строительная часть |
| Альбом 2 | ВК | Водопровод и канализация |
| Альбом 3 | ПС | Охранно-пожарная сигнализация |
| Альбом 4 | АПТ | Автоматические системы пожаротушения |
| Книга 2 | | Сметная документация |
| Книга 3 | | Прайс-листы |

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Система противопожарной сигнализации, автоматического пожаротушения и прокладки внутреннего водоснабжения предназначена для обеспечения помещений складов защитой от пожаров.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

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

Площадка, на которой расположены объекты монтажа системами противопожарной сигнализации, автоматического пожаротушения и прокладки внутреннего водоснабжения находится в Турксибском районе г. Алматы.

Климат Алматы континентальный, особенно в северной части города, расположенной непосредственно в зоне перехода горных склонов к равнине, и характеризуется влиянием горно-долинной циркуляции.

**Природно-климатические условия участка строительства:**

| | |
|---|---|
| Климатический район | - III В. |
| Нормативное значение веса снегового покрова | -70 кг/м$^2$ |
| Нормативное значение ветрового давления | - 38 кг/м$^2$ |
| Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 | - минус 25 ºС. |
| Сейсмичность площадки строительства | - 9 баллов. |

**6.2 ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**

**6.2.1 Архитектурно - строительные решения**

Помещение склада представляет собой строение прямоугольной конфигурации с размерами:

Тип №1(склады №1-4, №10-19) по осям «1-16», «А*-Д» - 70,62х20,3м;

Тип №2 (склады №6-9) по осям «1-24», «А-Г*» - 70,0х20,4м;

Тип №3 (склад №5) по осям «1-15», «А-Ж» - 70,0х18,0м.

Площадь одного склада – 1216 м$^2$.

Строительный объем одного склада – 5695 м$^3$.

Здание склада одноэтажное, в плане в форме прямоугольника с наивысшей отм. +9,20 на уровне верха несущих конструкций.

Склады №1,2,10,11 отапливаемые, остальные склады не отапливаемые.

Уровень ответственности здания – II (технически не сложный);

Степень огнестойкости здания - III;

Группа капитальности - III;

Категория по пожарной опасности – В;

Фундамент – ленточный бутобетонный, бетон М150, глубина заложения 1,2м.



**<<Бар-код 2 (неудалять)>>**

Ограждающие конструкции – толщиной 510 мм из керамического кирпича марки М100 на цементно-песчаном растворе М75.

Внутренние стены – толщиной 380 мм из керамического кирпича марки М100 на цементно-песчаном растворе М75;

Несущие конструкции покрытия – стропильная конструкция из брусковых балок различного сечения;

Полы – бетонные;

Кровля- стальной волнистый лист.

Для крепления порошкового модуля в складах №6,7,8,9 предусмотрены квадратные профили 80х4 мм, высотой 4,4 мм до низа деревянных ферм. В остальных складах порошковые модули крепится на существующие стойки и стены.

**6.2.2. Инженерное обеспечение, сети и системы**

*Электротехническая часть*

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями:

ГОСТ 21.101-97 "Основные требования к проектной и рабочей документации";

СН РК 2.02-05-2009 "Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре";

СНиП РК 2.02-15-2003* "Пожарная автоматика зданий и сооружений";

Пост охраны (проектирование поста охраны в проекте не предусмотрено, расположен на территории зоны складов и связан с проектируемыми складами по интерфейсу Ethernet.

Пост охраны имеет персональный компьютер с установленным автоматическим рабочим местом (АРМ) «Орион» осуществляющий контроль за состоянием системы в проектируемых складах.

При потере связи с постом охраны функцию контроля и управления берет на себя пульт контроля и управлении (ПКиУ«С2000-М»).

*Автоматическая установка порошкового пожаротушения*

Рабочий проект предусматривает защиту установками порошкового пожаротушения всех помещений складов.

При выборе вариантов и способов пожаротушения помещений рассмотрены следующие основные факторы:

пожароопасность веществ и материалов, находящихся в защищаемых помещениях;

возможность распространения пожара в защищаемых помещениях;

строительные конструкции складов.

На основании анализа данных факторов и требований нормативно - технических документов для тушения пожара в защищаемых помещениях запроектированы установки автоматические порошкового пожаротушения (АПП) на основе модулей типа «Буран-8Н». Установки порошкового пожаротушения предназначены для обнаружения, автоматического тушения пожара и выдачи сигнала пожарной тревоги в помещение с круглосуточным дежурством – пост охраны, расположенный на территории складов.

Порошок задействованный в модулях не опасен для человека. Раздражающее действие на слизистую оболочку глаз – слабо выражено; на кожу – отсутствует. Применяемый порошковый состав не токсичен, в сухом виде не оказывает коррозионного воздействия на металлы. После пожара порошок может быть удален с помощью пылесоса или смыт водой.

В качестве модулей приняты модули порошкового пожаротушения: МПП-8Н («Буран-8Н») - настенного крепления.



**<<Бар-код 2 (неудалять)>>**

Модули являются изделиями многоразового использования.

Модуль состоит из корпуса, в котором размещаются огнетушащий порошок и узла запуска.

В качестве узла запуска используется устройство самозапуска двухмостикого типа УЗО-2С, которое работает как в режиме теплового самозапуска, так и в режиме принудительного электрозапуска.

Электрозапуск модулей осуществляется импульсом тока не менее 120 мА, длительностью не менее 0,1 с. Напряжение на контактах должно быть не менее 10 В.

Функция теплового самосрабатывания при достижении температуры среды в районе расположения теплопроводного шнура 180ºС.

Все защищаемые помещения складов распределены по направлениям с электрозапуском.

При поступлении сигнала "Пожар" формируется командный импульс в схему автоматического пуска. В коридорах этажей включается предупредительная звуковая сигнализация. По истечении 30 секунд подается напряжение на пусковые устройства модулей.

Технические средства системы управления установками порошкового пожаротушения обеспечивают автоматический контроль:

целостности шлейфов пожарной сигнализации по всей их длине;

целостности электрических пусковых цепей на обрыв и короткое замыкание;

целостности цепей управления с звуковыми оповещателями.

Информация о пожаре, срабатывании, неисправности установки отображается на дисплее пульта "С 2000" и дублируется на пост компьютер поста охраны с установленным АРМ «Орион».

Согласно ПУЭРК, установки порошкового пожаротушения в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1-ой категории, поэтому электропитание установки осуществляется от двух независимых источников. Ввод после шкафа АВР предусмотрено подвести к шкафам АС. Аккумуляторные батареи источников питания используются на момент переключения АВР.

*Автоматическая установка пожарной сигнализации*

Пожарная сигнализация служит для своевременного обнаружения пожара, передачи информации о загорании на пост.

Проектом предусмотрена регистрация загорания при помощи технических средств пожарной сигнализации и передача информации о пожаре на АРМ «Орион» в помещение поста охраны.

Система пожарной сигнализации построена на базе интегрированной системы охраны "Орион", имеющая сертификат соответствия и сертификат пожарной безопасности.

Техническая реализация интегрированной системы охраны "Орион" основана на использовании головного (ведущего, управляющего) сетевого контроллера системы, в качестве которого используется пульт контроля и управления "С2000-М" и компьютера с программным обеспечением АРМ "Орион".

Интегрированная система охраны "Орион" обеспечивает модульную структуру построения, многофункциональна и экономична, имеет адресный принцип построения, что обеспечивает контроль состояния каждого пожарного извещателя в отдельности и за состоянием системных элементов всего комплекса противопожарной защиты по двухпроводному адресному шлейфу сигнализации через сетевой контроллер "С2000-КДЛ". Контроллер "С2000-КДЛ" может подключать к своей адресной двухпроводной



**<<Бар-код 2 (неудалять)>>**

линии до 127 адресных извещателей и контролируемых цепей через адресные расширители.

Автоматической пожарной сигнализацией оборудуются все помещения складов кроме туалетов.

В выше указанных помещениях складов установлены дымовые адресно-аналоговые пожарные извещатели типа "ДИП-34А". Автоматические пожарные извещатели установлены на перекрытиях защищаемых помещений. На путях эвакуации установлены ручные пожарные извещатели типа "ИПР513-3А". Подача сигнала тревоги при визуальном обнаружении пожара осуществляется путём разрушения пластикового стекла.

Сетевой контроллер "С2000-КДЛ" может получать от адресно-аналоговых пожарных извещателей ("ДИП-34А", "С2000-ИП"), подключенных к нему не только сообщения "Внимание", "Пожар", "Неисправность", "Требуется обслуживание", "Отключен", но и аналоговые значения задымленности и запыленности ("ДИП-34А"), температуру в точке установки ("С2000-ИП").

Все элементы системы находятся в режиме постоянной диагностики и любые отклонения от нормы отображаются соответствующим образом на экране пульта и *сопровождаются звуковым сигналом, причем звуковой сигнал о пожаре* отличается по тональности от сигнала о неисправности.

Информация представляется на жидкокристаллическом индикаторе пульта контроля и управления на русском языке. Сообщения легко читаемы, полностью отображается адресная информация, необходимая для точного определения участка загорания или неисправности в системе.

В дежурном режиме сетевой контроллер осуществляет контроль исправности извещателей, соединительных, адресных и интерфейсных линий сигнализации. При повреждении соединительных линий выдается сигнал о неисправности.

При возникновении загорания, при появлении дыма или тепла в охраняемом помещении срабатывают пожарные извещатели. При срабатывании пожарных извещателей сетевой контроллер выдает акустический и световой сигналы тревоги с указанием адреса сработавшего извещателя.

Извещение о пожаре и состоянии установок пожарной сигнализации отображается на дисплее пульта "С2000-М", установленном под лестницей возле шкафа автоматической сигнализаций (АС), а так же на персональном компьютере с АРМ «ОРИОН», установленном в помещении поста охраны с круглосуточным дежурным персоналом.

Электропроводки установок пожарной сигнализации выполнены кабелем

не распространяющим горение, прокладываемым в монтажных коробах и гофрированных трубах ПВХ.

Согласно ПУЭ РК, установки пожарной сигнализации в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1-й категории, поэтому электропитание установки осуществляется от двух независимых источников.

Ввод после шкафа АВР предусмотрен к шкафам АС. Аккумуляторные батареи источников бесперебойного питания используются на момент переключения АВР.

Для обеспечения безопасности людей элементы электротехнического оборудования автоматической установки пожарной сигнализации должны удовлетворять требованиям ГОСТ 28130-89.

Заземлению (занулению) подлежат все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут



**<<Бар-код 2 (неудалять)>>**

оказаться под ним, вследствие нарушения изоляции. Потенциалы должны быть уравновешены.

Защитное заземление (зануление) выполнено в соответствии с "Правилами устройства электроустановок" (ПУЭ РК). Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом.

**6.3.Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций:**

Инженерно-технические мероприятия для предупреждения возможной чрезвычайной ситуации заключаются в предотвращении аварийных ситуаций по объекту "Монтаж системы противопожарной сигнализации и систем автоматического пожаротушения, прокладки внутреннего водоснабжения в складах №1-19» филиала «Комета» РГП «Резерв".

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций (далее ЧС) природного и техногенного характера.

При подготовке разделов использованы следующие основные руководящие и нормативные документы, действующие в Республике Казахстан: закон "О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера" (с внесенными изменениями и дополнениями от 09.02.2009 г.), определяющие меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуации.

По СН РК 2.03-07-2001 «Застройка города Алматы и прилегающих территорий с учетом сейсмического микрорайонирования»:

категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая;

сейсмичность площадки строительства - 9 баллов.

В случае чрезвычайных ситуации ликвидация осуществляется силами ГКП и силами ЧС района.

**6.4 Оценка воздействия на окружающую среду:**

Проектом предусмотрен монтаж системы противопожарной сигнализации и систем автоматического пожаротушения, прокладки внутреннего водоснабжения в складах №1-19.

Склады №1-19 предназначены для приемки, размещения и хранения различных материальных ценностей.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденной приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 г., на период строительства рассматриваемый объект не классифицируется.

*Оценка воздействия на атмосферный воздух*

При строительстве будут использоваться 3 неорганизованных источников загрязнения: 6001 – сварочные работы, 6002 – лакокрасочные работы, 6003 –выбросы от специального автотранспорта.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха в соответствии со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались. Воздействие на воздушный бассейн ожидается незначительное.

Перечень и количество загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства представлены в таблице 1.



**<<Бар-код 2 (неудалять)>>**

| Код загрязняющего вещества | Наименование вещества | Выброс вещества г/с | Выброс вещества т/год |
|---|---|---|---|
| 0123 | Железа оксид | 0,002917 | 0,0016379 |
| 0143 | Марганец и его соединения | 0,0001233 | 0,00007323 |
| 0301 | Азота диоксид | 0,000333 | 0,0000211 |
| 0304 | Азота оксид | 0,0000542 | 0,00000343 |
| 0337 | Углерода оксид | 0,000008 | 0,0000023 |
| 0616 | Диметилбензол | 0,0251 | 0,061485 |
| 0621 | Метилбензол | 0,01722 | 0,000806 |
| 1210 | Бутилацетат | 0,00333 | 0,000156 |
| 1401 | Ацетон) | 0,00722 | 0,000338 |
| 2752 | Уайт-спирит | 0,0278 | 0,0454 |
| 2908 | Пыль неорганическая, 70-20% двуокиси кремния | 0,00001333 | 0,00000724 |
| **ВСЕГО** | | **0,08411083** | **0,1099302** |

*Оценка воздействия на поверхностные водные объекты*

На период проведения работ питьевая вода предусматривается от централизованных источников водоснабжения. Отвод хозбытовых вод на период строительства будет осуществляться в централизованные сети канализации.

Таким образом, загрязнение поверхностных и подземных вод в период строительства не прогнозируется.

*Отходы производства и потребления*

В период строительства образуются следующие виды отходов: твердые бытовые отходы, строительные отходы, жестяные банки из-под краски, огарки сварочных электродов.

Нормативы размещения отходов приведены в таблице 2.

Таблица 2

Нормативы образования и размещения отходов в период строительства:

| Наименование отходов | Образование, т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним организациям, т/год |
|---|---|---|---|
| Период строительства | | | |
| Всего | 1,13800148 | | 1,13800148 |
| в т. ч. отходов производства | 0,01300148 | | 0,01300148 |
| отходов потребления | 0,125 | | 0,125 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| Жестяные банки из-под краски | 0,01226648 | | 0,01226648 |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| ТБО | 0,125 | | 0,125 |
| Строительный мусор | 1,0 | | 1,0 |
| Огарки сварочных электродов | 0,000735 | | 0,000735 |



**<<Бар-код 2 (неудалять)>>**

При соблюдении условий сбора, хранения и утилизации отходов воздействие на почву оценивается как допустимое.

*Оценка воздействия на растительность и животный мир*

В виду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

Животный мир данного района представлен в основном насекомыми, мелкими грызунами и птицами.

Проектные решения обеспечивают соблюдение санитарно-гигиенических и экологических требований.

Оценка принятых решений показала, что реализация проекта не приведет к ухудшению экологического состояния прилегающей окружающей среды строящегося объекта.

**6.5 Организация строительства**

Нормативная продолжительность капитального ремонта согласно пособия СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений» составляет 2,0 месяца.

Исходные данные:

Общая площадь одного склада - 1216 м2;

Строительный объем одного склада составляет 5695 м3;

Согласно СП РК 1.03-102-2014 часть I раздел 10 таблица Склады и базы принят метод экстраполяции, исходя из имеющейся в Нормах , 6000 м3 продолжительностью строительства 8 месяцев, с подготовительным периодом 1 месяцев.

Продолжительность строительства будет равна:

Доля уменьшения мощности составляет:

(6000-5695)/6000 х 100 = 5,08 %

Прирост к норме продолжительности строительства составит :

5,08 х 0,3= 1,524%

Продолжительность строительства с учетом экстраполяции будет равна:

Т=8х(100-1,524)/100=7,87=8 мес., в том числе 1 месяца на подготовительные работы.

Согласно СЦП РК Раздел 9. Подраздел 1. Таблица 17-090101-01 Автоматика и сигнализация - 17%

Сметная документация - 11 %.

Итого - 28%.

8х28%/100%=2,24=2 мес.

Монтажные работы по объекту будет производиться параллельно по всем объектам в одну смену.

Общая продолжительность строительства, взята по максимальному сроку строительства Т=2 месяца с подготовительным периодом 1 месяц.

**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 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.



**<<Бар-код 2 (неудалять)>>**

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 по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2017 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 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года 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;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 29 от 31 августа 2016 года).

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



**<<Бар-код 2 (неудалять)>>**

## 7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

### 7.1 Оценка принятых проектных решений.

Рабочая документация объект "Монтаж системы противопожарной сигнализации и систем автоматического пожаротушения, прокладки внутреннего водоснабжения в складах No1-19» филиала «Комета» РГП «Резерв" разработана в необходимом объёме, в соответствии с рабочим проектом, дефектным актом, исходными данными и нормативными требованиями.

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

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

Принятые проектные решения, с учётом внесённых изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарным и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

### 7.2. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы.

В процессе экспертного рассмотрения рабочего проекта «Монтаж системы противопожарной сигнализации и систем автоматического пожаротушения, прокладки внутреннего водоснабжения в складах No1-19» филиала «Комета» РГП «Резерв" » в документацию внесены изменения и дополнения:

*Электротехническая часть*

1.ПУЭ заменен на ПУЭ РК-2015г;

2.В проекте выполнена ссылка на правила ППБ РК-2014г;

3.В проекте выполнены привязки модулей порошкового пожаротушения «Буран».

4.В пояснительной записке выполнено описание принципа работы модулей порошкового пожаротушения «Буран».

5. Штамп ГИПа выполнен согласно ГОСТа с указанием РК.

6. На всех чертежах в угловых штампах проставлены фамилий исполнителей.

7.В конце каждого шлейфа пожарной сигнализаций установлена коробка согласно п.13.67 СНиП РК 2.02-15-2002*.

8. Выведена звуковая сигнализация сиренами с каждого склада.

*Сметная документация*

9. Сметы выполнены в текущих ценах 4 квартала 2017 г.

10.Объемы в смете приведены в соответствие с проектом.

Таблица 1

Основные экономические показатели по рабочему проекту

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | | +увеличение -снижение |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | рекомендуемые к утверждению | |



**<<Бар-код 2 (неудалять)>>**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2017 и 2018 годов,<br>всего,<br>в том числе: СМР<br>прочие затраты | млн. тенге | 126,722<br>103,821<br>22,901 | 120,403<br>102,200<br>18,203 | -6,319<br>-1,621<br>-4,698 |
| 2 | В 2017г<br>2018 г | млн. тенге | | 1,839<br>118,564 | |
| 3 | Нормативная продолжительность строительства | месяц | 2 | 2 | - |

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке.

Уменьшение сметной стоимости на 6,319 млн. тенге вызвано приведением в соответствие объемов в смете с проектом.

## 8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочая документация объекта объект "Монтаж системы противопожарной сигнализации и систем автоматического пожаротушения, прокладки внутреннего водоснабжения в складах No1-19» филиала «Комета» РГП «Резерв" соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных ценах 2017 и 2018 годов,
всего, -120,403 млн.тенге;
в том числе: СМР -102,200 млн.тенге;
прочие затраты -18,203 млн. тенге;
нормативная продолжительность - 2 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учётом исходных материалов (данных), утверждённых заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована РГП "Резерв" Комитета по государственным материальным резервам Министерства оборонной и аэрокосмической промышленности РК в соответствии с условиями договора от 08 декабря 2017 года №01/338-к.

3. Заказчик при приёмке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить её на соответствии настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику необходимо максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

## 8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып "Резерв" РМК «Комета» филиалының «No1-19 қоймаларына ішкі сумен жабдықтау, автоматтандырылған өрт сөндіру жүйесін және өртке қарсы дабыл жүйесін монтаждау" жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

2017 мен 2018 жылғы ағымдағы және болжам бағалардағы



**<<Бар-код 2 (неудалять)>>**

құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы, -120,403.млн.теңге;
соның ішінде: ҚЖЖ -102,200 млн.теңге;
басқа да шығындар -18,203 млн.теңге;
жер көлемін босатудың нормативтік ұзақтығы - 2 ай.

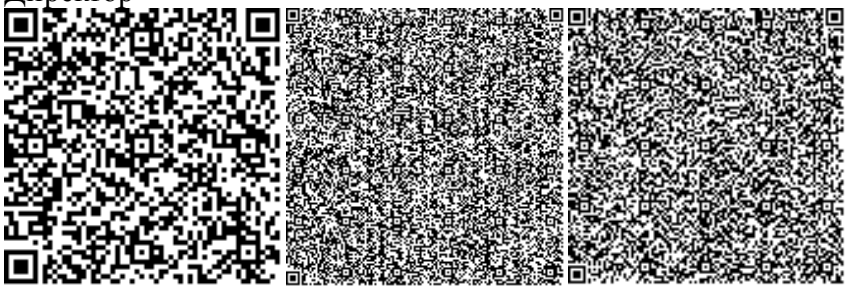
2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 08 желтоқсандағы №01/338-к шартының талаптарына сәйкес «РГП "Резерв" Комитета по государственным материальным резервам Министерства оборонной и аэрокосмической промышленности РК кепілдік береді.

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

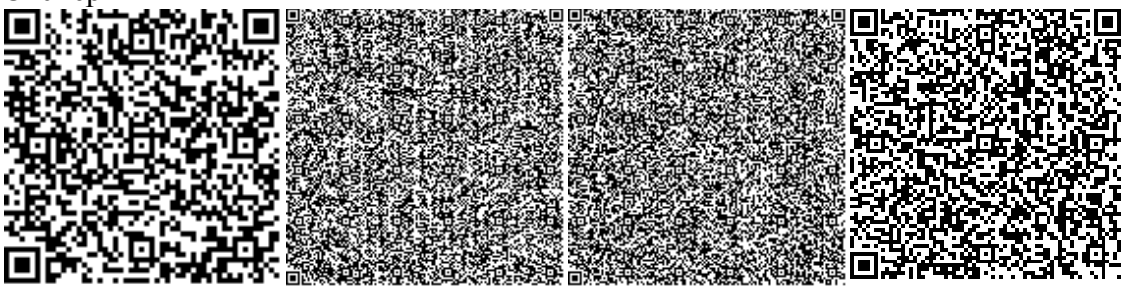
4.Тапсырысшы жер көлемін босату кезінде отандық тауар-өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Жетекші сарапшы Аралбаева К.Н.

Сагиева Л.Т.
Директор



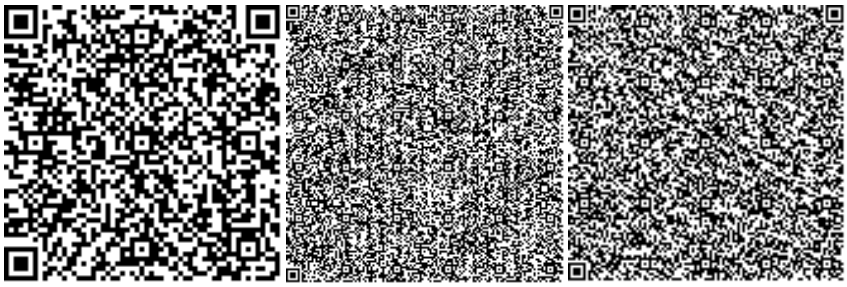
Аралбаева К.Н.
Эксперт



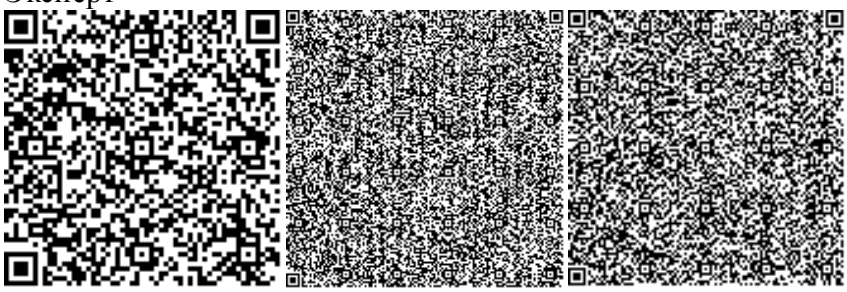
Ибышев М.К.
Эксперт



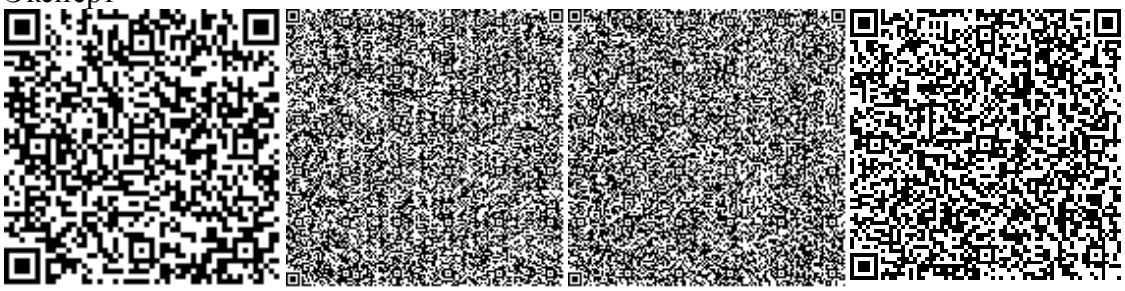
**<<Бар-код 2 (неудалять)>>**



Забиров Р.И.
Эксперт



Аралбаева К.Н.
Эксперт





**<<Бар-код 2 (неудалять)>>**