**«Павлодар қаласында Мәшһүр Жүсіп – Академик Шокин көшесі бойынша Маяковский көшесінен (ШҚ КСС-5) Академик Марғұлан көшесіне дейін түгендеме нөмірі 052597, Академик Сәтбаев көшесі, 247 бойынша түгендеме нөмірі 051794 шаруашылық-ауыз су құбыры құнының өсуіне әкелетін күрделі жөндеуі (1 Том, 2 Том)»**

жұмыс жобасы бойынша

09.10.2020 ж. № НЭ-0247/20

(оң)

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Павлодар-Водоканал» ЖШС

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«Павлодар-Водоканал» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Павлодар қаласында Мәшһүр Жүсіп – Академик Шокин көшесі бойынша Маяковский көшесінен (ШҚ КСС-5) Академик Марғұлан көшесіне дейін түгендеме нөмірі 052597, Академик Сәтбаев көшесі, 247 бойынша түгендеме нөмірі 051794 шаруашылық-ауыз су құбыры құнының өсуіне әкелетін күрделі жөндеуі (1 Том, 2 Том)»** жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «НУРЭКСПЕРТ» ЖШС берілді.

**«НУРЭКСПЕРТ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға берілмейді.**

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ НЭ-0247/20 от 09.10.2020 г.

по рабочему проекту

**«Капитальный ремонт приводящий к увеличению стоимости хозяйственно-питьевого водопровода по улице Машхур Жусупа – Акедимка Чокина от улицы Маяковского (ВК КНС-5) до улицы Академика Маргулана инв. №052597, по улице Академика Сатпаева, 247 инв. №051794 в городе Павлодар (Том 1, Том 2)»**

**ЗАКАЗЧИК:**
ТОО «Павлодар-Водоканал»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Павлодар-Водоканал»

город Нур-Султан

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт приводящий к увеличению стоимости хозяйственно-питьевого водопровода по улице Машхур Жусупа – Акедимка Чокина от улицы Маяковского (ВК КНС-5) до улицы Академика Маргулана инв. №052597, по улице Академика Сатпаева, 247 инв. №051794 в городе Павлодар (Том 1, Том 2)»** выдано ТОО «НУРЭКСПЕРТ».

**Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «НУРЭКСПЕРТ».**

**1 НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Капитальный ремонт приводящий к увеличению стоимости хозяйственно-питьевого водопровода по улице Машхур Жусупа – Акедимка Чокина от улицы Маяковского (ВК КНС-5) до улицы Академика Маргулана инв. №052597, по улице Академика Сатпаева, 247 инв. №051794 в городе Павлодар (Том 1, Том 2)», разработан в 2020 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с условиями договора № НЭ-0269 от 08.10.2020 г. между ТОО «НУРЭКСПЕРТ» и ТОО «Павлодар-Водоканал».

**2 ЗАКАЗЧИК:** ТОО «Павлодар-Водоканал».

**3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Павлодар-Водоканал», государственная лицензия ГСЛ №004621 от 11 мая 2001 года (III категория), выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

**ГИП** – Кусаинов Н.К.

**4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** негосударственные инвестиции.

**5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

- задание на проектирование на разработку рабочего проекта «Капитальный ремонт приводящий к увеличению стоимости хозяйственно-питьевого водопровода по улице Машхур Жусупа – Акедимка Чокина от улицы Маяковского (ВК КНС-5) до улицы Академика Маргулана инв. №052597, по улице Академика Сатпаева, 247 инв. №051794 в городе Павлодар (Том 1, Том 2)», утвержденное директором ТОО «Павлодар-Водоканал»;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ19VUA00254265 от 05 августа 2020 года рабочего проекта «Капитальный ремонт приводящий к увеличению стоимости хозяйственно-питьевого водопровода по улице Машхур Жусупа – Акедимка Чокина от улицы Маяковского (ВК КНС-5) до улицы Академика Маргулана инв. №052597, по улице Академика Сатпаева, 247 инв. №051794 в городе Павлодар (Том 1, Том 2)», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Павлодара»;
- акт на право постоянного землепользования земельного участка на 0,0200 га, №0243732 от 21 июня 2011 года (кадастровый номер 14-218-350-098);
- договор имущественного найма от 18 ноября 1999 года;
- договор имущественного найма от 02 декабря 1999 года;
- дефектный акт;
- топографический план;
- письмо заказчика о начале реализации проекта №14-2146 от 18 сентября 2020 года
- письмо заказчика о финансировании проекта №14-2144 от 18 сентября 2020 года.

*Технические условия:*

Проектом не предусмотрено.

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций**

Рабочий проект «Капитальный ремонт приводящий к увеличению стоимости хозяйственно-питьевого водопровода по улице Машхур Жусупа – Акедимка Чокина от улицы Маяковского (ВК КНС-5) до улицы Академика Маргулана инв. №052597, по улице Академика Сатпаева, 247 инв. №051794 в городе Павлодар (Том 1, Том 2)», не требует

согласования и заключений, заинтересованных организации.

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу**

Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Рабочие чертежи.
Альбом 1. НВК – Наружные сети водоснабжения и канализация
Том 3. Сметная документация
ЗЭП – Заявление об экологических последствиях.

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Целью и задачей проекта является капитальный ремонт приводящий к увеличению стоимости хозяйственно-питьевого водопровода по улице Машхур Жусупа – Акедимка Чокина от улицы Маяковского (ВК КНС-5) до улицы Академика Маргулана инв. №052597, по улице Академика Сатпаева, 247 инв. №051794 в городе Павлодар (Том 1, Том 2).

Назначение объекта строительства - водопроводные сети и сооружения.

## 6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: улица Машхур Жусупа – Акедимка Чокина от улицы Маяковского (ВК КНС-5) до улицы Академика Маргулана инв. №052597, по улице Академика Сатпаева, 247 инв. №051794 в городе Павлодар.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационная схема.

**Природно-климатические условия района строительства**

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IIIA, с резко выраженным континентальным режимом.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

- расчетная наружная температура воздуха – минус 38°С;
- нормативная снеговая нагрузка – 100 кг/м$^2$;
- нормативное значение ветрового давления – 38 кгс/м$^2$;
- преобладающее направление ветра – юго-западное, западное;
- нормативная глубина промерзания - 260 см;
- зона влажности – сухая;
- сейсмичность площадки строительства – не сейсмичен.

**Инженерно-геологические условия площадки строительства**

В данном проекте инженерные изыскания не проводились, так как проектом предусматривается капитальный ремонт, приводящий к увеличению стоимости хозяйственно-питьевого водопровода по улице Машхур Жусупа – Акедимка Чокина от улицы Маяковского (ВК КНС-5) до улицы Академика Маргулана инв. №052597, по улице Академика Сатпаева, 247 инв. №051794 в городе Павлодар.

**Основные характеристики объекта:**

Уровень ответственности – II нормальный, технически не сложный.

**6.2 Проектные решения**

**6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и система**

**Наружные сети водоснабжения и канализация**

Проектом предусматривается капитальный ремонт водовода хоз.-питьевой воды по ул Ак. Чокина от ул.Маяковского (ВК КНС-5) до ул Ак.Маргулана. Участок общей протяженностью L-597,1м.

Сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых питьевых труб ПЭ100 SDR17 d 500х29,7 мм по СТ РК ИСО 6627-2004.

Предусмотрена установка прямоугольных камер 2,5х2,5 м, 2,0х2,0 м и круглых водопроводных колодцев диаметром 1,5 м со вставками из стальной электросварной трубы d 530х8,0 мм, по ГОСТ 107ОС-91, установка запорной арматуры и пожарных гидрантов.

Разработка траншеи производится экскаватором с доработкой грунта вручную (кроме участков с ручной разработкой грунта в местах врезок и пересечений с существующими коммуникациями).

В связи с отсутствием точных данных по глубине заложения пересекаемых существующих трубопроводов, производство земляных работ производить в присутствии владельца коммуникаций, с ручной разработкой грунта по 2,0 м в каждую сторону от коммуникаций.

Полиэтиленовые трубы укладываются на подготовленное песчаное основание, засыпаются песком или супесью с послойным трамбованием ручными трамбовками. Толщину отсыпаемых слоев грунта принять 0,65 м для уплотнения ручными вибротрамбовками с К=0,92 (у=1,8 т/м’^у-1,65 т/м) Для компенсации линейных изменений от теплового линейного расширения полиэтиленовая труба в траншее укладывается "змейкой".

Грунт в основании под трубопроводы и для присыпки не должен содержать в себе кирпича, камня, щебня и других тяжелых включений. При обратной засыпке трубопроводов над верхом трубы необходимо предусматривать защитный слой не менее 300 мм из мягкого местного грунта.

Подсыпка под действующие коммуникации должна выполняться песчаным грунтом

по всему поперечному сечению траншеи на высоту до половины диаметра трубопровода или его защитной оболочки с послойным уплотнением грунта по 0,5 м в каждую сторону.

Пересечение пластмассовыми трубопроводами стенок колодцев необходимо выполнять с помощью стальных патрубков. Зазор между патрубком и трубой заделать канатом, пропитанным раствором низкомслекулярного полиизобутилена в бензине в соотношении 1:1. В месте пропуска трубы через стенку колодца обернуть участок трубы в полиэтиленовую пленку в 3 слоя.

Допускается производить заделку асбестовым материалом с герметизацией концов патрубка любым герметиком.

Плиты перекрытия и стеновые кольца уложить на цементно-песчаный раствор кл В7.5

Окрасить наружную поверхность бетонных изделий праймером (отношение ДТ к битуму принять 1:3) за 2 раза.

Для защиты стальных конструкций от коррозии в колодце предусмотреть покрытие эмалью ХВ-16(3) по грунтовке ГФ-021(1) общей толщиной 60 мкм. В скобках указано число покрывных слоев.

Крышки водопроводных колодцев, размещенных на застроенной территории, должны возвышаться над поверхностью земли на 50мм, вокруг него предусматривается бетонная отмостка шириной 1,0 м, с уклоном 0,03 от крышки люка.

При строительстве следует выполнять требования охраны труда и техники безопасности, призванные обеспечить безопасные условия работы и передвижения механизмов и техники:

- установить в опасных местах хорошо видимые предупредительные и указательные надписи и знаки безопасности,

-при выполнении механизированных работ соблюдать правила техники безопасности, предъявляемые к машинам, перемещающимся в процессе работы.

После завершения строительства площадку очистить от строительного мусора, а также необходимо произвести передислокацию всех временных сооружений, техники, транспортных средств с участка строительства.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, почвы и снижения уровня шума в процессе строительства необходимо отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины, механизмы и транспортные средства.

При проведении строительно-монтажных работ необходимо принять меры, исключающие попадание в грунтовые воды мастик, растворителей, горюче-смазочных материалов, используемых в процессе строительства и эксплуатации строительной техники и автотранспорта.

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

При проектировании рабочего проекта использован Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

При возникновении на рабочих местах пожара необходимо тушить его с применением огнетушителей, сухим песком, накрывая очаги загорания асбестовой или брезентовым полотном.

На объекте должно быть определено лицо, ответственное за сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения.

Огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться.

Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

### 6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

**Отходы, образуемые при строительстве:**

- ТБО от работников;
- строительные отходы;
- огарки сварочных электродов;
- тара из-под ЛКМ.

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся в процессе выполнения строительных работ приведены в таблице 1.

**Нормативы размещения отходов производства и потребления**

**Таблица №1**

| Наименование отходов | Образование, т/период | Размещение, т/период | Передача сторонним организациям, т/период |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Период строительства** | | | |
| **Итого:** | **0,4873** | **-** | **0,4873** |
| **В т.ч. отходов производства** | **0,1373** | **-** | **0,1373** |
| **Отходов потребления** | **1,35** | **-** | **1,35** |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| ТБО | 1,35 | - | 1,35 |
| Огарки сварочных электродов | 0,035 | - | 0,035 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| Тара из-под ЛКМ | 0,1023 | - | 0,1023 |

**Водопотребление. Водоотведение**

Водоснабжение на период строительства будет привозное.

Водоотведение осуществляется в надворный биотуалет.

**Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод**

Поверхностных водоемов в районе расположения проектируемых объектов нет. Следовательно, воздействия на открытые водные источники не будет. На подземные воды могут оказывать влияние: места накопления бытовых и производственных отходов, загрязненные атмосферные осадки. Для предотвращения загрязнения поверхностного стока и подземных вод на территории площадки строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- своевременный вывоз хозбытовых сточных вод в разрешенное место;
- бытовые и производственные отходы предусматривается складировать в специальные металлические контейнеры и вывозить спецавтотранспортом на свалку или для утилизации в специализированные организации;

- регулярная уборка территории от мусора;

Все вышеперечисленные мероприятия позволяют уменьшить возможное влияние на подземные воды в районе размещения рассматриваемого объекта.

**Растительный и животный мир**

Учитывая, что проектируемый объект располагается на освоенной территории дополнительного воздействия на растительные сообщества прилегающей территории, на изменение в растительном покрове не будет.

Фауна района размещения проектируемого объекта долгое время находится под воздействием антропогенных факторов (наличия сети автодорог, линий электропередач). Влияние на наземных животных, связанное с нарушением среды их обитания, произошло в период строительства промышленных предприятий. Поэтому к настоящему моменту животный мир прилегающей территории приспособился к обитанию в условиях открытого ландшафта, в результате сложилось определенное сообщество животных и птиц.

Мест обитания редких животных, занесенных в Красную книгу в рассматриваемом районе, нет.

Дополнительного воздействия на видовой состав, численность фауны, среду обитания, условия размножения, пути миграции в процессе эксплуатации проектируемого объекта не будет.

Вырубка зеленых насаждений, а также озеленение рассматриваемого объекта проектом не предусматривается.

*Физические воздействия*

В районе размещения объекта природные и техногенные источники радиационного загрязнения отсутствуют. Воздействие шума и вибрации, создаваемое строительной техникой, носит непродолжительный характер и не распространяется за пределы площадки ведения работ.

**Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения**

В связи с отсутствием данных, необходимых для определения рисков на здоровье населения в рамках действующих методик риски заболевания для здоровья населения, проживающих в рассматриваемом регионе на период проведения работ не рассчитывались.

При выполнении всех мер, предусмотренных данным проектом, направленных на снижение влияния на поверхностный сток, подземные воды, земельные ресурсы, атмосферный воздух, воздействие на компоненты окружающей среды оценивается как допустимое и рабочий проект «Капитальный ремонт приводящий к увеличению стоимости хозяйственно-питьевого водопровода по улице Машхур Жусупа – Акедимка Чокина от улицы Маяковского (ВК КНС-5) до улицы Академика Маргулана инв. №052597, по улице Академика Сатпаева, 247 инв. №051794 в городе Павлодар (Том 1, Том 2)» в части экологического законодательства соответствует нормам.

## 6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает «Капитальный ремонт приводящий к увеличению стоимости хозяйственно-питьевого водопровода по улице Машхур Жусупа – Акедимка Чокина от улицы Маяковского (ВК КНС-5) до улицы Академика Маргулана инв. №052597, по улице Академика Сатпаева, 247 инв. №051794 в городе Павлодар (Том 1, Том 2)».

Санитарно-защитная зона согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденного Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 объекты капитального ремонта к производственным объектам не относятся, в

связи с чем не предусматривает установление санитарно-защитной зоны. Источниками шума на период работ по строительству будут являться строительные работы и работы строительной техники. Средние уровни шума для обычного строительного оборудования находятся в пределах 82-88 дБ. Уровень шума и вибрации не превышает предельно допустимых уровней в жилой зоне. Источников ионизирующего и неионизирующего излучения, электромагнитного и теплового излучения на период строительства и ввода объекта в эксплуатацию не будет. На основании вышеизложенного, физическое воздействие от деятельности объекта оценивается как допустимое.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реализации проекта показали, что они незначительны, приземные концентрации на границе площадки не превышают ПДК.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих бутилированная вода. Горячее питание в столовой.

Проект отвечает требованиям:

- «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитой зоны производственных объектов», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №168 от 28 февраля 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №169 от 28 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», Приказ Министра национальной экономики РК №125 от 24 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», Приказ Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года.

### 6.6 Организация строительства

В проекте выполнен расчет продолжительности строительства согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

- очистить площадку от строительного мусора;
- обустроить временный бытовой городок;
- выполнить временные подъездные дороги;
- оградить территорию строительной площадки;
- на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля»;
- в темное время суток обеспечить освещение площадки;
- подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Перед началом проведения строительно-монтажных работ необходимо разработать и утвердить проект производства работ.

Продолжительность строительства - 4 месяца.

Начало работ предусмотрено в 2020 году.

**Мероприятия по технике безопасности**

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», №35 от 8 февраля 2006 года «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ», утвержденных ГУПО МВД Республики Казахстан и ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность».

Все работы производить в соответствии со СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ. При уборке отходов, строительного мусора следует предусматривать меры по уменьшению пылеобразования. Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от поступления в них пыли. Окраску и антикоррозионную защиту конструкций следует производить до их монтажа на проектную отметку. После установки производить антикоррозионную защиту следует только в местах стыков или соединений конструкции. Монтируемые строительные конструкций на рабочие места следует подавать в технологической последовательности, обеспечивая безопасность работ.

При монтаже конструкций особое внимание обратить на следующее:

- не допускать толчков и ударов монтируемого элемента по другим ранее установленным конструкциям;
- производить подъем и перемещение конструкций плавно, без раскачивания;
- производить установку элементов непосредственно на опорные места в соответствии с принятыми допусками;
- не допускать смещение установленных элементов от проектного положения.

В процессе выполнения сборочных операций совмещение отверстий и проверка их совпадения в монтируемых конструкциях должны производиться с использованием специального инструмента (конусных оправок, сборочных пробок и др.). Проверять совпадение отверстий в монтируемых деталях пальцами рук не допускается.

При выполнении электросварочных и газопламенных работ необходимо выполнять требования настоящих норм и правил ГОСТ 12.3.003-86* «Работы электросварочные. Требования безопасности» и ГОСТ 12.3.036-84* «Газопламенная обработка металлов. Требования безопасности», а также Санитарных Правил при сварке, наплавке и резке металлов, утвержденных Уполномоченного органом по делам здравоохранения Республики Казахстан.

При производстве электросварочных работ необходимо электросварщику иметь металлическую коробку для сбора электродных огарков. После окончания сварочных работ тщательно осмотреть рабочее место с целью обнаружения скрытых очагов загораний. Запрещается при производстве огневых работ устанавливать генераторы в непроветриваемых помещениях. Места выполнения огневых работ и установки сварочных агрегатов должны быть очищены от горючих и легковоспламеняющихся материалов в радиусе не менее 5 м. По окончанию работы баллоны с газами должны находиться в специально отведенном для хранения помещений, исключающем доступ посторонних лиц.

Рабочие, находящиеся на рабочем месте, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84 «Краски строительные». Рабочие без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

К производству работ допускаются лица (мужчины не моложе 21 года), специально обученные, прошедшие проверку знаний, имеющие удостоверение на право выполнения

строительно-монтажных работ, прошедшие медицинскую комиссию и прошедшие инструктаж на рабочем месте по безопасности труда, пожарной и электробезопасности и спец. инструктаж.

На проведение работ газопламенным способом оформить наряд-допуск, в котором назначить ответственного руководителя и исполнителя работ, предусмотреть меры безопасности. Рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

По окончании работы необходимо:

а) очистить рабочее место от мусора и отходов строительных материалов;

б) инструмент, тару и материалы, применяемые в процессе выполнения задания, очистить и убрать в отведенное для этого место;

в) сообщить бригадиру или руководителю работ о всех неполадках, возникших во время работы.

После окончания работы или смены запрещается оставлять на месте строительной площадки материалы, инструмент или приспособления во избежание несчастного случая. Громоздкие приспособления должны быть надежно закреплены.

При работе с газопламенным оборудованием рекомендуется пользоваться защитными очками. При зажигании ручной газопламенной горелки (рабочий газ - пропан) следует приоткрывать вентиль на 1/4 - 1/2 оборота и после кратковременной продувки рукава зажечь горючую смесь, после чего можно регулировать пламя. Зажигание горелки производить спичкой или специальной зажигалкой, запрещается зажигать горелку от случайных горящих предметов. С зажженной горелкой не перемещаться за пределы рабочего места, не подниматься по трапам и лесам, не делать резких движений.

Тушение горелки производится перекрыванием вентиля подачи газа, а потом опусканием блокировочного рычага. При перерывах в работе пламя горелки должно быть потушено, а вентили на ней плотно закрыты. При перерывах в работе (обед и т. п.) должны быть закрыты вентили на газовых баллонах, редукторах. При перегреве горелки работа должна быть приостановлена, а горелка потушена, и охлаждена до температуры окружающего воздуха в емкости с чистой водой.

**Указания по защите стальных конструкций от коррозии**

1. Защита стальных конструкций от коррозии должна производиться в соответствии с указаниями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 9.402-80.

2. Поверхности металлоконструкций, подлежащие подготовке перед окрашиванием, не должны иметь заусенцев, острых кромок (радиусом не менее 0,3 мм), сварочных брызг, прожогов, остатков флюса.

3. Подготовка поверхности должна включать в себя очистку от окислов (прокатной окалины и ржавчины) и обезжиривание. Поверхности металлоконструкций должны иметь третью, а в особо оговорённых случаях - вторую степень чистки от окислов ГОСТ 9.402 - 80 и первую степень обезжиривания.

4. Антикоррозийную защиту всех элементов производить эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

**Указания по огнезащите**

Все открытые металлические конструкции оштукатурить по сетке цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20 мм, песок для приготовления применять только природный (речной, горный), либо покрыть огнезащитным составом, вспучивающим огнезащитным покрытием ВПМ-2 ГОСТ 25131-82. Напыление производить в 3 слоя.

Покрытие ВПМ-2 применяется в комплексе - противокоррозионный слой - грунт ГФ-0163, вспучивающее огнезащитное покрытие ВПМ-2, влагозащитный слой – окраска пентафталевой эмалью ПФ-115 - 2 слоя.

**Указания по производству работ в зимнее время**

1. Земляные работы выполнять в соответствии со СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

2. Все строительные работы выполнять в соответствии с проектом производства работ, который разрабатывается строящей организацией.

3. Лица, ответственные за производство работ в зимних условиях, должны быть ознакомлены в обязательном порядке с соответствующими главами СНиП и настоящими указаниями. Все строительные, монтажные и прочие работы, осуществляемые в порядке подготовки к зиме, должны производиться по заранее разработанным мероприятиям.

### 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, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA-2015» (версия 20.3 от 16 июля 2020 года), по выпуску сметной документации в ценах 3 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

- Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);
- Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (Приложение 2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);
- Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (Приложение 3 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);
- Нормативный документ по определению затрат на инжиниринговые услуги (Приложение 4 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк), утвержденный приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 11.05.2018 г. №102-нк;
- Изменения и дополнения в приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк (приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.12.2018 г. №257-нк. Ввод в действие с 01.01.2019 г.);
- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015,) с учетом изменений и дополнений;
- Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений;

- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2020);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2020);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2020);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов (СЦПГ РК 8.04-12-2019);
- Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом (СЦПГ РК 8.04-12-2019);
- Сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2016);
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2018);
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства (УСН РК 8.02-04-2018).

Приняты затраты:

- на временные здания и сооружения в соответствии со Сборником сметных норм затрат на строительство на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);
- при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время соответствии со Сборником сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства. В текущих ценах 2020 года МРП составляет 2778 тенге.

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

Территориальный район 14.00 – Павлодарская область.

## 7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «НУРЭКСПЕРТ» в рабочий проект «Капитальный ремонт приводящий к увеличению стоимости хозяйственно-питьевого водопровода по улице Машхур Жусупа – Акедимка Чокина от улицы Маяковского (ВК КНС-5) до улицы Академика Маргулана инв. №052597, по улице Академика Сатпаева, 247 инв. №051794 в городе Павлодар (Том 1, Том 2)», внесены следующие изменения и дополнения:

**Сметная документация:**

- откорректирована согласно рабочему проекту.

### 7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, а также экспертным центром ТОО «НУРЭКСПЕРТ» был

уточнен и установлен в соответствии с Приказом №517 от 20 декабря 2016 года, объект II (нормального) уровня ответственности, не относящихся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Рабочий проект с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» отвечает санитарно-эпидемиологическим требованиям, а также соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п.

**Основные технико-экономические показатели**

| п/п | Наименование показателя | Ед. изм. | Показатели заявленные до экспертизы | Показатели рекомендуемые к утверждению | Примечание (+увеличение, -уменьшение) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 г., в том числе: | млн. тенге | 54,202 | 54,202 | 0 |
| | СМР | млн. тенге | 48,395 | 48,395 | 0 |
| | оборудование | млн. тенге | 5,807 | 5,807 | 0 |
| 2 | Продолжительность строительства | мес. | 4 | 4 | |

## 8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт приводящий к увеличению стоимости хозяйственно-питьевого водопровода по улице Машхур Жусупа – Акедимка Чокина от улицы Маяковского (ВК КНС-5) до улицы Академика Маргулана инв. №052597, по улице Академика Сатпаева, 247 инв. №051794 в городе Павлодар (Том 1, Том 2)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2020 г. - 54,202 млн. тенге;
в том числе:
СМР – 48,395 млн. тенге;
прочие затраты – 5,807 млн. тенге;
продолжительность работ – 4 мес.

2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована директором ТОО «Павлодар-Водоканал».

Колосков Т.С.

Директор

Товарищество с ограниченной ответственностью "НУРЭКСПЕРТ"

Урузбаев Б.Р.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "НУРЭКСПЕРТ"

Кайрленова М.М.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "НУРЭКСПЕРТ"

Морозов  С.В.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "НУРЭКСПЕРТ"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД