«Актам-инжиниринг» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Қазақстан Республикасы, 030000
Ақтөбе қ. Молдағұлова д-лы, 56Е
тел. 8(7132) 41 44 20
e-mail: aktam2006@mail.ru
сайт: www.aktam.kz

Товарищество с ограниченной ответственностью «Актам-инжиниринг»

Республика Казахстан 030000
г.Актобе, ул. А.Молдагулова, 56Е
тел. 8(7132) 41 44 20
e-mail: aktam2006@mail.ru
сайт: www.aktam.kz

«Aktam-engineering» limited liability partnership

56E, A.Moldagulova ave, Aktobe city
030000 Republic of Kazakhstan
тел. 8(7132) 41 44 20
e-mail: aktam2006@mail.ru
web: www.aktam.kz

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство внутриквартального газопровода с.Дмитриевка Мартукского района Актюбинской области»

Проект организации строительства

Заказчик: ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»

г. Актобе 2025 г.

ТОО «Актам – инжиниринг»
Лицензия № 18017223 от 17.09.2018 года

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство внутриквартального газопровода с.Дмитриевка Мартукского района Актюбинской области»

Проект организации строительства

Директор ТОО «Актам-инжиниринг» **Ешимкулов Н.Т.**

Главный инженер проекта **Казанбаев М.С.**

г. Актобе 2025 г.

Состав проекта

Том 1 - Общая пояснительная записка
Том 2. Альбом 1 – Подводящие сети газоснабжения
Том 2. Альбом 2 – Внутрипоселковые сети газоснабжения
Том 3 – Молниезащита ГРПШ
Том 4 – Архитектурно-строительные решения
Том 5 - Проект организации строительства
Том 6 - Сметная документация
Том 7 – Паспорт проекта

Состав исполнителей

№ п./п.	Ф. И.О	Должность	Раздел проекта	Подпись
1	Казанбаев М.С.	ГИП		
2	Дауенов А.	исполнитель	ГСН-1, ГСН-2 , ЭС.МЗ, АС	
3	Марченко Ю.В.	исполнитель	смета	

Настоящий проект соответствует требованиям экологических, санитарно-технических, противопожарных и других норм действующих на территории Республики Казахстан и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

Главный инженер проекта _____ Казанбаев М.С.

Содержание проекта.

- Характеристика условий строительства
- Сроки и последовательность строительства
- Организационно-технологическая схема
- Краткие рекомендации по производству работ
- Техника безопасности и охрана труда
- Состав, мощность временных зданий и сооружений
- Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах
- Потребность в строительных кадрах и условия их размещения
- Основные технико-экономические показатели по ПОС

Приложения:
- Стройгенплан

Характеристика условий

1.1 Основные исходные данные

- задания на проектирование, выданные ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».
- технические условия № 03-МрГХ-2025-00000014 от 14.02.2025г. выданные АО «QAZAQGAZ AIMAQ».
- архитектурно-планировочное задание.

1.2 Краткая характеристика объекта

Рабочий проект «Строительство внутрипоселкового газопровода с.Дмитриевка Мартукского района Актюбинской области» разработан согласно действующих на территории Республики Казахстан норм и правил по проектированию и строительству магистральных трубопроводов, систем газоснабжения и других, связанных с этим, нормативных документов.

Настоящим проектом решается вопрос о строительстве внутрипоселкового газопровода в селе Дмитриевка Мартукского района.

Климатическая характеристика района

Климатический район – IВ
Средняя суточная амплитуда температуры наиболее холодного месяца – 8,9 С
Абсолютный минимум температуры воздуха – (-42) С
Абсолютный максимум температуры воздуха – (+43) С
Средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца – (+23,7) С
Средняя температура наиболее холодных суток – (-33) С
Средняя температура наиболее холодной пятидневки – (-29,9) С
Продолжительность отопительного периода - 203 день
Средняя относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца – 80%,
Средняя относительная влажность воздуха наиболее тёплого месяца – 51%,
Годовое количество осадков за ноябрь-март, мм – 87
Годовое количество осадков за апрель-октябрь, мм – 192
Продолжительность с устойчивым снежным покровом – 114 дней.
Нормативный вес снегового покрова (II района по снеговому покрову) – 1,5 кПа или 150 кгс/м²
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,1 м/с
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 2,6 м/с
Нормативная глубина промерзания грунтов – 180 см

Преобладающими ветрами в зимний период являются ветры восточного и юго-восточного направления, летом преобладают ветры северного и северо-восточного направления. Район не сейсмичен.

При разработке проекта использована правовая, нормативная, справочная и инструктивная литература по соответствующим разделам проекта, статистические материалы и материалы исследований.

Сроки и последовательность строительства

В соответствии с «Нормами продолжительности строительства и задела в строительстве, предприятий, зданий и сооружений» СП РК 1.03-102-2014 нормативная продолжительность строительства установлена, исходя из следующих положений:

1. Основная продолжительность строительства:

- при протяженности

Подземного газопровода из полиэтиленовых труб до 10км, диаметром до 600мм согласно табл. «Газоснабжение» – 3,5 месяц.

Проектная общая протяжённость труб составляет – (7,6 км + 4,6 км) = 12,2 км

Продолжительность строительства по расчету:

T = 3,5 * (12,2 / 10)^1/3 = 3,5 * 1,06 = 3,7 = 4 месяцев.

Распределение капвложений и СМР увязано с общим сроком строительства, принятыми в проекте решениями по организации строительства и интенсивностью производства основных работ.

Нормы задела в строительстве приняты по кварталам в процентах:

п/п	**Наименование работ**	**2026**			
		II кв - 80%			**III кв - 20%**
		месяцы			
		апрель	**май**	**июнь**	**июль**
1	Подготовительные работы				
2	Общестроительные работы				
3	Завершительные работы				

В первую очередь производится организационно-техническая подготовка к строительству в соответствии с требованиями СНиП 1.03.06-2002*, в состав которых входят:

- подготовка территории строительства;
- создание геодезической разбив очной основы для строительства;
- мероприятия по защите строительной площадки от затопления паводковыми и ливневыми водами;
- обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем, средствами связи и сигнализации;
- строительство временных зданий и сооружений;
- подготовка машин и механизмов, транспортных средств, монтажной оснастки, инструментов и инвентаря для производства СМР.

Подготовительные работы должны технологически увязываться с общим потоком основных СМР. Окончание подготовительных работ должно быть зафиксировано в общем журнале производства работ.

Организационно-технологическая схема

До начала производства работ по строительству подземного газопровода заказчик должен оформить и передать подрядной организации разрешение на производство строительно-монтажных работ**.**
(графиком) с учетом обоснованного совмещения отдельных видов работ.
Выполнение работ сезонного характера (включая отдельные виды работ) необходимо предусматривать в наиболее благоприятное время года.
1. До начала подготовительного периода:
- заключение договора на строительство.
2. В подготовительный период;
- создание заказчиком геодезической сети;
- устройство временных зданий и сооружений;

В основной период строительства производится строительство подводящего газопровода.

1.4. Краткие рекомендации по производству работ

Точка подключения согласно ТУ - существующий газопровод высокого давления II-ой категорий диаметром Ду 159 мм, проложенный в надземном исполнении (после задивжки Ду150).

Давление газа в точке подключения: Рпроект- 6,0 кгс/см2/, Рраб- 4,0 кгс/см2/ (раб.).

Проектные решения подводящего газопровода:

Проектом предусмотрена врезка в существующий надземный газопровод высокого давления Ø159 после задвижки. После точки подключения предусмотрен ввод газопровода в землю. Подводящий газопровод высокого давления от точки подключения до села Дмитриевка предусмотрен подземным способом из полиэтиленовых труб SDR11 Ø90х8,4 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011. Общая протяженность подводящего газопровода Ø90х8,4 -7600м.

Для понижения входного высокого давления на средний и поддержания его на заданном уровне, на ПК76 предусматривается установка ГРПШ-13-2В-У1 с регулятором давления газа РДГ-50В. Площадка ГРПШ ограждается металлическим ограждением размерами 6х3м h=1.6м. Для защиты ГРПШ от случайных попаданий молнии на площадке ГРПШ устраивается молниезащита.

Подводящий газопровод между ПК71 - ПК74 пересекает водное русло реки. Проход под рекой предусмотрен методом ГНБ - 240м. На ПК70+80 и ПК73+70 предусмотрено отключающее устройство - задвижка ду80 в металлическом ограждении размером 3х3м Н-1,6м.

Обозначение трассы газопровода предусматривают: путем прокладки

вдоль присыпанного (на расстоянии 0,2-0,3м) газопровода изолированного алюминиевого провода по ГОСТ 31947-2012, сечением 2,5мм² с выходом концов его на поверхность под ковер.

Повороты полиэтиленового газопровода в вертикальной плоскости выполнить при помощи отводов по ГОСТ Р 52779-2007. В целях предотвращения механического повреждения газопровода предусмотреть укладку полиэтиленовой ленты желтого цвета с надписью "Сақ болыңыз! Газ! Осторожно! Газ!" по ГОСТ 10354-82 на расстоянии 20 см от присыпанного грунта.

Контроль качества сварных стыков для газопровода составляет:
Подземного полиэтиленового газопровода высокого давления - 100%.
Надземного стального газопровода - 5%.

Строительство и монтаж газопровода вести согласно МСП 4.03-103-2005, СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-103-2013.

Проектные решения внутрипоселкового газопровода:

Проектом предусмотрен внутрипоселковый газопровод среднего и низкого давления. Газопровод среднего давления запроектирован подземным способом из полиэтиленовых труб SDR17 Ø63х3,8 мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011. Газопровод среднего давления прокладывается к двум проектируемым ГРПШ и к социальным объектам: школа. Перед социальными объектами предусмотрены выходы из земли с задвижкой Ду50.

Для понижения входного среднего давления на низкий и поддержания его на заданном уровне проектом предусмотрена установка двух ГРПШ-04-2У1 с реулятором газа РДНК-400, в металлическом ограждении размером 6х3 м Н=1,6м.

Технологическая схема внутрипоселкового газопровода низкого давления представляет собой два условных участка исходящих от ГРПШ-04-2У1 расположенных ближе к этим участкам. Внутрипоселковый газопровод низкого давления предусмотрен подземным способом из полиэтиленовых труб SDR17 Ø110х6,6; Ø90х5,4; Ø63х3,8; Ø40х2,4 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011. На пересечениях проектируемого газопровода с существующими линиями коммуникаций предусмотрен защитный футляр из полиэтиленовой трубы SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

Контроль качества сварных стыков для газопровода составляет:
Подземного полиэтиленового газопровода среднего давления - 50%, низкого давления - 10%.
Надземного стального газопровода - 5%, но не менее одного стыка.

1.5 Техника безопасности и охрана труда

Прежде чем приступить к производству любого вида работ, должны быть:
- произведена проверка знаний ИТР и рабочих по безопасным методам производства работ,
- проинструктированы все рабочие, непосредственно занятые на строительной площадке, по безопасным методам работ.

При выполнении всех видов работ строго соблюдать требования СНиП III-4-80 «Техника безопасности в строительстве». Строительные, монтажные работы должны производиться в соответствии с рабочими, проектом производства работ с применением передовой технологии и средств механизации. Материалы и изделия должны удовлетворять требованиям проекта и действующих стандартов. Охрана труда рабочих должна обеспечиваться выдачей администрацией необходимых средств индивидуальной защиты (специальной одежды, обуви и др.), выполнением мероприятий по коллективной защите рабочих (ограждение, освещение, вентиляция, защитные и предохранительные устройства и приспособления и т.д.).

Рабочим должны быть созданы необходимые условия труда, питания и отдыха.

Условия труда строителей

Питьевой режим. На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения, предусматривается привозная вода для питьевых нужд, согласно договору.

Специальная одежда и средства индивидуальной защиты (СИЗ). В ходе строительства работники обеспечиваются специальной одеждой и СИЗ по два комплекта. Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы.

Санитарно-бытовые помещения. На строительной площадке устанавливаются временные вагоны для бытовых нужд строителей. В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

Аптечка первой медицинской помощи. На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи.

Горячее питание. Работающие обеспечиваются горячим питанием. (питание в столовой или же каждый приносит с собой и питается в комнате для приема пищи).

Санитарно-эпидемиологические мероприятия

Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, должна соответствовать требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49.

Водоснабжение осуществляется путём доставки воды автотранспортом в резервуар питьевой воды, рассчитанный на трёхсуточный расход. В контейнерных зданиях, как правило, водоснабжение осуществляется из периодически заполняемых встроенных баков.

Доставка воды производится автотранспортом, имеющим санитарно-эпидемиологическое заключение.

Емкости для хранения воды должны быть изготовлены из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан.

Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды.

Для дезинфекции применяются дезинфицирующие средства, разрешенные к применению в Республике Казахстан.

Канализация разрабатывается, прежде всего, для обслуживания раздаточной столовой и бытовых помещений. Для сбора хоз-бытовых стоков в комплектации здании предусмотрены емкости для стоков (объем около 1,5 м3).

При выполнении строительно-монтажных работ вдоль трассы газопровода устанавливаются мобильные туалетные кабины «Биотуалет» и пункты для обогрева рабочих, которые должны переставляться каждый раз по мере продвижения рабочей колонны вдоль трассы.

По мере накопления мобильные туалетные кабины «Биотуалет» очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом по Договору Генподрядчика со специализированной организацией.

Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем или имеют твердое покрытие.

Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. Искусственное освещение строительных площадок, строительных и монтажных работ внутри зданий предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от

строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.
При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на городскую территорию оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие, с организацией системы водоотвода с отстойником и емкостью для забора воды.
Оборудование, при работе которого выделяются вредные газы, пары и пыль, поставляется в комплекте со всеми необходимыми укрытиями и устройствами, обеспечивающими надежную герметизацию источников выделения вредных веществ. Укрытия оборудуются устройствами для подключения к аспирационным системам (фланцы, патрубки и другие) для механизированного удаления отходов производства.
При использовании машин, транспортных средств в условиях, установленных эксплуатационной документацией, уровни шума, вибрации, запыленности, загазованности на рабочем месте машиниста (водителя), а также в зоне работы машин (механизмов) не превышают установленные гигиенические нормативы в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.
При ручной сварке штучными электродами используются переносные малогабаритные воздухоприемники с пневматическими, магнитными и другими держателями.
В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.
Пол в душевой, умывальной, гардеробной, туалетах, помещениях для хранения специальной одежды оборудуется влагостойким с нескользкой покрытием, имеет уклон к трапу для стока воды. В гардеробных и душевых укладываются рифленые резиновые или пластмассовые коврики, легко подвергающиеся мойке.
Вход в санитарно-бытовые помещения со строительной площадки оборудуется устройством для мытья обуви.
Размер помещения для сушки специальной одежды и обуви, его пропускная способность обеспечивает просушивание при максимальной загрузке за время сменного перерыва в работе.

Сушка и обеспыливание специальной одежды производятся после каждой смены, стирка или химчистка – по мере необходимости, но не реже двух раз в месяц. У рабочих, контактирующих с порошкообразными и токсичными веществами специальная одежда стирается отдельно от остальной специальной одежды после каждой смены, зимняя – подвергаться химической чистке.

Помещения для обеспыливания и химической чистки специальной одежды размещаются обособленно и оборудуются автономной вентиляцией.

Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных

рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

Уборка бытовых помещений проводится ежедневно с применением моющих и дезинфицирующих средств, уборочный инвентарь маркируется, используется по назначению и хранится в специально выделенном месте.

В целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работники, занятые в строительном производстве, проходят обязательные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке где используются токсические вещества.

В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляются в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку.

Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов.

Санитарно-эпидемиологические требования к объектам и организациям строительства на период введения ограничительных мероприятий, в том числе карантина

Санитарно-эпидемиологические требования к объектам и организациям строительства на период введения ограничительных мероприятий, в том числе карантина устанавливаются приказом исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 27 мая 2021 года № ҚР ДСМ-47 "Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий при острых респираторных вирусных инфекциях, гриппе и их осложнениях (пневмонии), менингококковой инфекции, коронавирусной инфекции COVID-19, ветряной оспе и скарлатине" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 22833).

При устойчивом росте заболеваемости, постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Казахстан или главного государственного санитарного врача соответствующей административно-территориальной единицы (на транспорте), вынесенного в соответствии со статьями 38 и 104 Кодекса Республики Казахстан "О здоровье народа и системе здравоохранения", вводятся ограничительные мероприятия, в том числе карантин к деятельности (предпринимательской) объектов и организации строительства и подлежит исполнению.

1.6 Состав, мощность временных зданий и сооружений

На период строительства рекомендуется к использованию следующий примерный перечень временных передвижных и сборно-разборных зданий и сооружений, который приводится в таблице 1.

Временные здания и сооружения. Таблица 1

№ п/п Наименование зданий и сооружений	Номер типового проекта	Площадь застройки, м^2	Объем, м^3	Производ-ственная площадь
Жилой поселок передвиж-ного типа. ТП 420-12-26 в составе:				
1.а) Общежитие на 5 чел.	420-01-11Гипропром-трансстрой	24.3	68	1 шт.
б) Контора производителя работ – 1 вагон	420-01-3	24.3	68	
в) Буфет – вагон	420-01-5	24.3	68	10 мест
г) Гардеробные – 1вагон	420-01-6	24.03.09	68	6мест
е) Уборные				
2.Кладовая для материалов – 1 вагон	ПСМ-4КБ «Волжский» Энергореммаш	26.4	60.5	

Указанный набор временных зданий может быть скорректирован генподрядчиком в зависимости от типов, выпускаемых на предприятиях ген подрядчика зданий и сооружений.

№ п/п	Номенклатура	Расчетный показатель, м^2	Количество человек или общая площадь, м^2/кол-во инвентарных зданий
1	Гардеробная уличной одежды, помещение для обогрева, работающих с сушилкой для одежды и обуви, и хранения чистой спецодежды	10*((7+1+2)/10+0,04)=10,4 м^2	10,4м^2/15,5 ~ 1 здание контейнерного типа полезная площадь S=15,5 м^2 сер.1129-042
2	Уборная	15*(1)/10=1,5 м^2	1,5/1,0~2 туалетных кабины «Стандарт» + 1 женская кабина

3	Душевые	15*(1)/5=3 сеток	1 передвиж. душев. на 3 сетки
4	Бытовое помещение для обеспыливания, чистки спецодежды, включая каски и спецобувь с кладовой хранения спецодежды и средств индивидуальной защиты и местом для переодевания	15*(0,3+0,04+0,1)=34,1 м^2	6,6 м^2/15,5~ 1 здания контейнерного типа полезная площадь S=15,5 м^2 сер.1129-042
5	Помещение для приема пищи	15*10/10=15м^2	15/1 захода~1 столовая-раздаточная передвижная тип СРП-22 полезная площадь S=23,7 м2
6	Административно-бытовые помещения – прорабская, контора с размещением ИТР	5*(7+1+2)/10)+5*3,5=22,5	22,5/23,7~1 пункт прорабский передвижной тип ППП-2, полезная площадь S=23,7 м2

1.7 Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах

Общая потребность в основных строительных машинах подсчитана, исходя из объемов работ и установленных среднегодовых норм выработки машин, и приводится в таблице 2. Расчеты потребности в автотранспорте произведены по нормам СМР.

Таблица 2

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах

№ п/п	Наименование машин	**Тип, марка**	**Потребное количество, шт.**
1.	Автогидроподъемники,	высота подъема 28 м	1
2.	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб		1
3.	Бульдозеры	ДЗ-110В в составе кабелеукладочной колонны, 128,7 кВт (175 л.с.)	1
4.	Дефектоскопы ультразвуковые		1
5.	Трубоукладчики	для труб диаметром до 700 мм, 12,5 т	1
6.	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием	14,72 кН (1, 5 т)	1
7	Котлы битумные передвижные,	1000 л	1
8.	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов,	давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см2) до 10 МПа (100 кгс/см2)	1

9.	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки		1
10. 11.	Автомобили бортовые, Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, 1 кВт	до 8 т	1 1

1.8 Потребность в строительных кадрах и условия их размещения

Численность работающих занятых на строительстве, определена по среднегодовой выработке 1-го работающего с учетом нормативной трудоемкости. Общее количество работающих с разбивкой их по категориям определенно по формуле Ч=100Нт.р/ (Т.Кр.б) стр.141, «Справочник. Организация строительного производства, Шахпаров.В.В.»

где:

Ч - количество человек, работающих на стройплощадке,

Т - продолжительность строительства работ, дни:

4мес*22д = 88 чел/дня.

$Н_{т.р}$ нормативная трудоемкость работ, чел./дни:

10882 чел/час (см. сметный раздел)/8час=1360,25 чел\дни

$К_{р.б}$ - планируемый уровень выполнения норм. выработки, %

Ч=(100 х 1360,25) : (88,0 х 100) = 15 чел.

№п/п Категория работающих	Ед.изм	Кол-во
1Объем строительно-монтажных работ	Тыс. тенге	Раздел СМ
3Срок строительства	мес.	4
4Численност работающих на основных строительно - монтажных работах: п.1 (п2 х п.3)	Чел.	15
а) рабочих (61.96% от п.4)	чел	10
б) АТП (38.1% и п.4)	чел	5
5 Численность работающих на прочих работах (23.4% от п.4)	чел	3

Обеспечение охраны труда работающих, предусматривается строительной организацией.

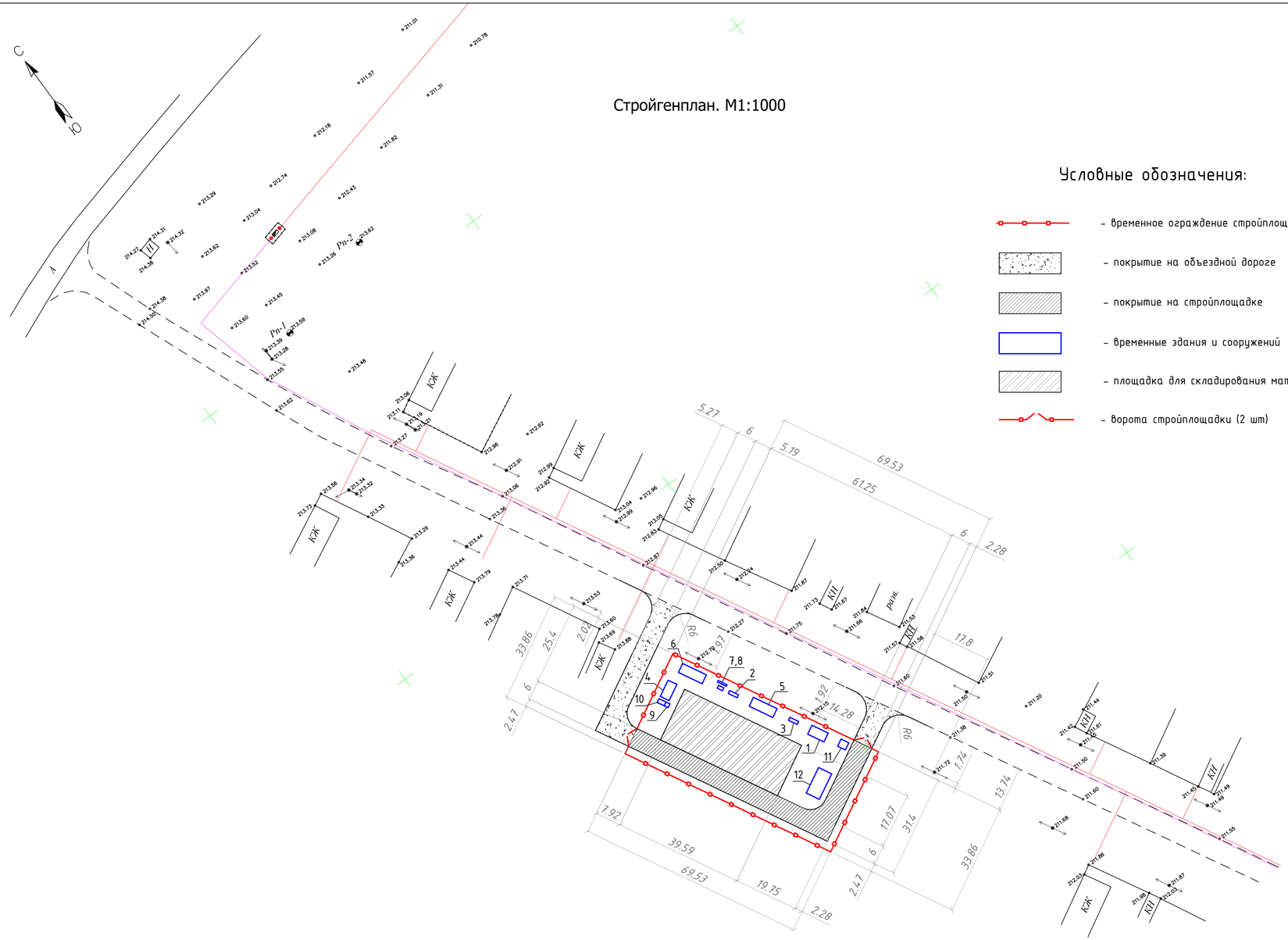
1.9 Основные технико -экономические показатели по ПОС

Согласно требованиям СН РК 1.03 – 00 – 2011 приводятся следующие основные показатели:

Основные технико-экономические показатели: Строительство внутриквартального газопровода с.Дмитриевка Мартукского района Актюбинской области
Общая продолжительность строительства – 4 мес.
Общая нормативная трудоемкость работ – 10 882 чел-час.
Рекомендуемая численность рабочих – 15 человек.

Потребность в жилье для размещения необходимого количества рабочих обеспечивается за счет передвижных вагонов-общежитий, имеющихся в строительной организации.

Обеспечение строительства ведущими профессиями рабочих кадров, осуществляется за счет наличного состава работников, имеющегося в подрядной строительной организации.



Условные обозначения:

- временное ограждение стройплощадки
- покрытие на объездной дороге
- покрытие на стройплощадке
- временные здания и сооружений
- площадка для складирования материалов
- ворота стройплощадки (2 шт)

Экспликация временных зданий и сооружений

N п/п	Наименование	ед. изм.	коли-чество
1	2	3	4
1	Помещение для обогрева, гардеробная с сушилкой	$м^2$	15,5
2	Уборная	$м^2$	3,0
3	Душевые	$м^2$	3,0
4	Бытовое помещение для спецодежды	$м^2$	15,5
5	Помещение для приема пищи	$м^2$	23,7
6	Прорабская ИТР	$м^2$	23,7
7	Пожарный щит	шт	1
8	Ящик с песком	шт	1
9	Умывальная	$м^2$	0,72
10	Резервуар с водой	шт	2
11	Будка охранника	$м^2$	6,25
12	Навес (инвентарь и др.)	$м^2$	36,0

Таблица объемов работ

№ п/п	Наименование	ед. изм.	коли-чество
1	2	3	4
1	Планировка стройплощадки	$м^2$	561,2
2	Покрытие 10см на стройплощадке из щебня фр.0-70	$м^2$	561,2
3	Планировка объездной дороги	$м^2$	416,3
4	Покрытие 10см на объездной дороге из щебня фр.0-70	$м^2$	416,3
5	Временное ограждение стройплощадки	м	194,7
6	Площадка для складирования материалов	$м^2$	675,7

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	0264/2025-ПОС		
						Строительство внутриквартального газопровода с.Дмитриевка Мартукского района Актюбинской области		
Разработал		Казанбаев М.				Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Казанбаев М.					РП	1	1
						Стройгенплан. М1:1000	ТОО "Актам-инжиниринг"	