ПК Семей ПРОЕКТ

Государственная лицензия ГСЛ № 009877
от 27 сентября 2002 года

ЗАКАЗ № 3
АРХИВ №_____

ЗАКАЗЧИК: ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции г. Семей ВКО"

ОБЪЕКТ: «Строительство тепловой сети к жилым домам по проспекту Ауэзова, 98, 100,102, 104, 106, 108 г. Семей ВКО»

ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Председатель ПК «Семейпроект» Слямканов С.Е.

Главный инженер проекта Жумажанов Е.С.

г. Семей, 2022 год

Содержание

Раздел I. Пояснительная записка
1.1. Общая часть
1.2. Подготовка строительного производства
1.3. Организационные мероприятия и методы производства основных строительно-монтажных работ
1.4. Обеспечение площадки водой, электроэнергией
1.5. Временные здания и сооружения
1.6. Охрана труда и техника безопасности при производстве строительно - монтажных работ
1.7. Противопожарные мероприятия на строительной площадке
1.8. Охрана окружающей среды
1.9. Санитарно-эпидемиологические требования
1.10. Расчет продолжительности строительства
1.11. Инженерно-геологические изыскания

Раздел I. Пояснительная записка

Раздел организации строительства разработан на основании проектных решений принятых в других частях проекта, а также следующих нормативных документов и материалов:

1. Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений СН РК 1.02-03-2011.
2. Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений. СН РК 1.03.-00-2011.
3. Геодезические работы в строительстве СП РК 1.03-03-2018.
4. Земляные сооружения, основания и фундаменты СП РК 5.01-101-2013
5. Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013
6. Благоустройство территорий СП РК 3.01-105-2013
7. Нормы продолжительности строительства СП РК1.03-102-2014
8. Охрана труда и техника безопасности в строительстве СП РК 1.03-106-2012
9. Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ и огневых работ №55 от 21 февраля 2022г.
10. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства»

Климатическая, планировочная, инженерно-геологическая, гидрогеологическая, почвенно-растительная характеристики площадки строительства приведены в общей части пояснительной записки.

Все строительные работы и вывоз мусора выполняются только в дневные смены.

1.1.**Общая часть**

1.2 Подготовка строительного производства

До начала строительно-монтажных работ строительная площадка и опасные зоны работ за ее пределами должны быть ограждены в соответствии с требованиями При въезде на площадку должны быть установлены информационные щиты с указанием наименования объекта, названия застройщика, подрядчика, фамилии, должности и телефона ответственного производителя работ по объекту. Наименование и телефон ответственного исполнителя работ должны быть нанесены также на щитах инвентарных ограждений.

В случае необходимости по требованию местного исполнительного органа строительная площадка должна быть оборудована устройствами для сбора мусора.

До начала строительства объекта должны быть выполнены:

- ознакомление и изучение инженерно-техническим персоналом проектно-сметной документации, детальное ознакомление с условиями строительства;
- проекты производства работ подготовительного периода и основного строительства, а также сами работы подготовительного периода с учетом природоохранных требований и требований по безопасности труда;

К работам подготовительного периода относятся:

- ограждение территории;
- разбивка осей сооружений;
- расчистка территории строительной площадки;
- прокладка инженерных коммуникаций;
- устройство постоянных или временных внутриплощадочных дорог;
- создание складского хозяйства;
- монтаж инвентарных и временных сооружений для нужд строительства;
- обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем, средствами связи.

Подготовительные работы должны технологически увязываться с общим потоком основных строительно-монтажных работ и обеспечивать

необходимый фронт работ строительным подразделениям.

Завершение подготовительных работ фиксируется в общем журнале работ.

1.3. Организационные мероприятия и методы производства основных строительно-монтажных работ

1. Работы по строительству зданий и сооружений осуществлять методами, обеспечивающими непрерывное и равномерное их производство.

2. Материалы, применяемые при строительстве должны отвечать требованиям СН РК и ГОСТ.

3. При производстве работ по разбивке осей зданий и сооружений вести в соответствии пособия «Указания к строению геодезической разбивочной основы» (к СН РК 1.03-03-2018, СП РК 1.03-103-2013).

4. Контроль качества работ на всех этапах выполнения обеспечивается подрядной организацией в соответствии с требованиями СН РК 1.03-106-2012.

5. При сдаче выполненных работ приемочной комиссии подрядчик работ представляет всю проектную документацию, акты на скрытые работы с приложением исполнительных схем коммуникаций, актов испытаний материалов и журналов производства работ, выполняемых по формам, приведенным в СН РК 1.03-106-2012, сертификаты на материалы и конструкции.

6. В целях повышения ответственности за качество сдаваемых в эксплуатацию объектов, организация на которую возлагается их эксплуатация, рекомендуется требовать от генерального подрядчика гарантийный паспорт на выполненный объект.

До начала выполнения работ, в т.ч. и подготовительных, заказчик должен оформить и отвести в натуре территорию для строительства, получить в установленном порядке разрешение на выполнение строительно-монтажных работ, обеспечить подачу электроэнергии. Разрешение на строительство выдается органом местного

самоуправления в месячный срок со дня письменного обращения заказчика и при наличии следующих документов:

- заявление заинтересованного юридического (физического) лица,
- документы, удостоверяющие право лица на земельный участок,
- предполагаемые сроки начала строительства,
- утвержденная проектно-сметная документация.

Разрешение подлежит регистрации, равно как и утвержденная проектно-сметная документация.

Кроме разрешения на строительство и лицензии на выполнение строительно-монтажных работ необходимо получить также разрешение на выполнение строительно-монтажных работ, которое выдается заказчику на основании решения территориальных органов исполнительной власти (ГАСК Казахстана, органы архитектуры и градостроительства).

До начала земляных работ необходимо вызвать представителей служб инженерных коммуникаций с целью определения фактического расположения сетей и согласования методов производства работ.

При производстве работ предусматривается установить технические средства организации дорожного движения. Территория площадки строительства в темное время освещается.

Перед проведением монтажных работ проводится инструктаж всех работников, принимающих участие в работах, о персональных обязанностях и технике безопасности

1.4. Обеспечение площадки водой, электроэнергией

Обеспечение строительной площадки (в т.ч. и временных зданий) осуществляется:

- вода:
- питьевая - привозная (бутилированная);

- для производственных нужд - временный водопровод.

- электроэнергия - от существующих опор.

Ведомость потребности в электроэнернии, топливе,паре,воде, сжатом воздухе и кислороде на 1 млн.тенге

№№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Расчет Рп =$К_1$Р, где $К_1$=1,15 Вп =$К_2$В, где $К_2$=0,91
1.	Электроэнергии	ква	1.15 х 205 х 1,12 = 264,04
2.	Топлива	т	1.15 х 97 х 1,12= 124,94
3.	Пара	кг/ч	1.15 х 200 х 1,12= 257,6
4.	Воды	л/сек	0.91 х 0.3 х 1,12= 0,31
5.	Сжатого воздуха	шт.	0.91 х 3.90 х 1,12 = 3,97
6.	Кислорода	м3	0.91 х 4400 х 1,12=4484,48

1.5. Временные здания и сооружения

Для бытового обслуживания работающих используются специализированные вагончики. В которых выполнен необходимый ремонт и подключено электричество по временной схеме.

Для оказания первой медицинской помощи в бытовом вагончике необходимо предусмотреть медицинскую аптечку.

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.

Складирование поступающих на строительную площадку строительных материалов предусматривается вдоль проезжей части на заранее отведенных площадках.

Подвоз строительных материалов предусматривается по графику производства работ в количествах, необходимых для выполнения работ в течение 1-3 дней.

Строительный мусор временно складировать на отведенной площадке и регулярно, по мере накопления, но не реже одного раза в неделю, вывозить на полигон, для чего заключить договор с соответствующими службами.

1.6. Охрана труда и техника безопасности при производстве строительно-монтажных работ

В процессе производства строительно-монтажных работ и при разработке проектов производства работ следует руководствоваться и учитывать требования СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». При производстве работ на территории строительной площадки и участков работ с привлечением субподрядной организации генеральный подрядчик обязан:

-разработать совместно с привлекаемой субподрядной организацией план мероприятий, обеспечивающих безопасные условия работы, обязательные для всех организаций и лиц, участвующих в строительстве;

-выполнять запланированные за ним мероприятия и координацию действия субподрядчиков в части выполнения мероприятий по безопасности труда на закрепленных за ними участках работ;

-при заключении договоров подряда предусматривать взаимную ответственность сторон за выполнение мероприятий по обеспечению безопасных условий труда на территории строительной площадки и участках работ.

Все лица, находящиеся на строительной площадке обязаны носить защитные каски. Без защитных касок допуск к выполнению работ запрещается. Выдача, хранение и пользование спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты должны осуществляться в соответствии с действующими нормами и инструкциями.

Лица, занятые на строительных объектах, должны быть обеспечены санитарно-бытовыми помещениями в соответствии с действующими нормами.

Все работающие на строительной площадке должны быть обеспечены питьевой водой, качество которой должно соответствовать санитарным требованиям.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на территорию строительной площадки, на рабочие места, в производственные и санитарно-бытовые помещения запрещается.

Организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ.

При организации строительной площадки, размещении участков работ опасных производственных рабочих мест, проездов строительных машин и транспортных средств, проходов для людей следует установить опасные для людей зоны, в пределах которых постоянно действуют или потенциально могут действовать опасные факторы. Опасные зоны должны быть обозначены знаками безопасности и надписями установленной формы. Строительная площадка, участки работ, рабочие места, проезды и проходы к ним в темное время суток должны быть освещены.

Складирование материалов и установка опор для осветительных линий электропередачи должны производиться за пределами призмы обрушения грунта выемки (котлована, траншеи).

Проходы с уклоном более 20° должны быть оборудованы трапами или лестницами с ограждением. Ширина проходов к рабочим местам для рабочих должна быть не менее 0,6м. Рабочие места и проходы к ним на высоте 1,3м и более, и расстояние менее 2м от границы перепада по высоте должны быть ограждены временными ограждениями. Рабочие места в зависимости от условий работ должны быть обеспечены согласно нормокомплектам, соответствующими по назначению, средствами технологической оснастки и средствами коллективной защиты, а также средствами связи и сигнализации. Подавать материалы, строительные конструкции и узлы оборудования на рабочие

места необходимо в технологической последовательности, обеспечивающей безопасность работ.

Складировать материалы и оборудование на рабочих местах следует так, чтобы они не создавали опасности при выполнении работ и не стесняли проходы. Лакокрасочные, изоляционные, отделочные и другие материалы, выделяющие взрывоопасные или вредные вещества, должны храниться на рабочих местах.

Пылевидные материалы надлежит хранить в закрытых емкостях. Материалы, содержащие вредные или взрывоопасные растворители, необходимо хранить в герметически закрытой таре.

Эксплуатация строительных машин, включая техническое обслуживание, должна осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.033-84 «Строительные машины. Общие требования безопасности при эксплуатации», и инструкций предприятий-изготовителей. Эксплуатация грузоподъемных машин, кроме того, должна производиться с учетом Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов, утвержденных Госгортехнадзором РК.

При перевозке строительных грузов, кроме требований СН РК 1.03-05-2011, в зависимости от видов транспортных средств следует выполнять требования Правил дорожного движения, утвержденных МВД РК, Правил по охране труда на автомобильном транспорте, утвержденных Министерством транспорта и коммуникаций РК.

При выполнении электросварочных работ и газопламенных работ необходимо выполнять требования СН РК 1.03-05-2011 «Работы электросварочные. Требования безопасности». Требования безопасности», а также Санитарных Правил по сварке, наплавке и резке металлов, утвержденных уполномоченным органом по делам здравоохранения РК. Кроме того, при выполнении электросварочных работ следует выполнять требования ГОСТ «Строительство. Электробезопасность. Общие требования», утвержденных ГУПО МВД РК.

Погрузо-разгрузочные работы должны производиться механизированным способом согласно требованиям Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов, утвержденных Госгортехнадзором РК, «Работы погрузо-разгрузочные. Общие требования безопасности», СН РК 1.03-05-2011.

При выполнении изоляционных работ (гидроизоляционных, теплоизоляционных, антикоррозионных) следует выполнять требования СН РК 1.03-05-2011. Работы по тепловой изоляции оборудования и трубопроводов. Требования безопасности».

При производстве земляных, каменных, бетонных и железобетонных, кровельных, отделочных работ следует выполнять требования СН РК 1.03-05-2011.

Испытание смонтированного серийного оборудования и трубопроводов должно производиться в соответствии с требованиями СН РК 1.03-05-2011, правил и инструкций, утвержденных органами Госгортехнадзора, а также инструкций заводов изготовителей по эксплуатации данного оборудования.

При совместной работе кранов между ними, их стрелами, стрелой одного крана и перемещаемым грузом на стреле другого крана и перемещаемыми грузами должно быть не менее 5м. Это же расстояние необходимо соблюдать при работе кранов с другими механизмами.

При наложении (в плане) зон обслуживания совместно работающих башенных кранов необходимо, чтобы их стрелы (и соответственно противовесные консоли) были на разных уровнях (однотипные краны должны иметь разное количество секций башни). Разность уровней балочных (горизонтально расположенных) стрел или противовесных консолей, включая канаты подвески и грузовые канаты, должны быть не менее 1м (по воздуху). Совместная работа башенных кранов с подъемными стрелами решается в проекте производства работ.

При нахождении нескольких башенных кранов на стоянках в нерабочее время необходимо, чтобы стрела любого крана при повороте не могла задеть за башню или стрелу, противовес или канаты подвески других кранов, при этом расстояние между кранами или их частями должно быть не менее: по горизонтали - 2м, по вертикали -1м. Стрелы кранов целесообразно направлять в одну сторону, при необходимости, грузовые канаты могут быть ослаблены.

Крюковая обойма должна находиться в верхнем положении, грузовая каретка на минимальном вылете, а сам кран установлен на противоугонные захваты.

Подъем и перемещение одного груза несколькими кранами допускается в отдельных случаях в соответствии с ППР или технологической картой согласно требованиям. При разработке схем строповки для подъема груза несколькими кранами должны указываться места строповки грузов.

Работа по перемещению грузов с помощью нескольких кранов производится под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасное производство работ кранами. До подъема груза несколькими кранами необходимо предварительно проверить, могут ли крановщики синхронно поднимать груз и выполнять команды лица, руководящего перемещением грузов; при необходимости с крановщиками может проводиться репетиция без груза.

1.7. Противопожарные мероприятия на строительной площадке

11. Пожарную безопасность на строительной площадке, участках работ **и** рабочих местах следует обеспечивать в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ» №55 от 21 февраля 2022г.

Руководители строек (строительных участков) и другие должностные лица, ответственные за противопожарное достояние объектов обязаны:

12. -знать и точно выполнять противопожарные мероприятия, предусмотренные проектом и приказом №55 от 21 февраля 2022г., осуществлять контроль за их соблюдением всеми работающими на стройке;

-обеспечивать наличие в соответствии с установленными нормами, исправное содержание и постоянную готовность к применению средств пожаротушения;

-регулярно проверять противопожарное состояние строящихся сооружений, обеспечивать обязательное отключение электроэнергии по окончании работ;

- знать пожарную опасность применяемых в строительстве материалов;

-не допускать производства строительно-монтажных работ при отсутствии на территории строительства источников водоснабжения для пожаротушения, дорог, подъездов и телефонной связи. Ко всем строящимся объектам, временным

вагончикам и пожарным гидрантам должен быть обеспечен свободный исправный подъезд, освещаемый в ночное время.

Склады баллонов с газом должны располагаться на расстоянии не менее 20м от зданий и строящихся сооружений и не менее 50м от складов легковоспламеняющихся материалов. Склады легковоспламеняющихся жидкостей, лаков и красок должны располагаться на расстоянии не менее 24м от остальных зданий и сооружений.

Строительную площадку и строящиеся сооружения следует постоянно содержать в чистоте. Строительные отходы необходимо ежедневно убирать с мест производства работ и с территории строительства в специально отведенные места.

Курение на территории строительства разрешается только в специально отведенных местах, обеспеченных средствами пожаротушения, урнами, ящиками с песком и бочками с водой.

Строительная площадка должна быть обеспечена первичными средствами пожаротушения: огнетушителями, ящиками с песком, бочками с водой, войлоком, противопожарным инвентарем. На строительной площадке должен быть оборудован противопожарный щит.

В целях предупреждения возможности возникновения пожаров на строительной площадке необходимо ограничивать до минимума количество хранящихся горючих материалов (леса, пиломатериалов, столярных изделий, жидкостей и газообразных горючих веществ).

При расположении задвижек, гидрантов и другой арматуры в труднодоступных местах предусмотреть дистанционное управление (удлиненные штоки или штурвалы управления, электропневмоприводы и другие устройства) и обеспечить безопасный доступ к ним на случай ремонта или замены.

Не допускается загромождение и загрязнение проходов к пожарному оборудованию, средствам пожаротушения, связи и сигнализации.

На рабочих местах около всех средств связи вывешиваются таблички с указанием порядка подачи сигналов об аварии и пожаре, вызова сотрудников здравпункта, диспетчерского пункта и других.

Пути эвакуации, места размещения коллективных спасательных средств в темное время суток освещаются. Для этих целей предусматривается рабочее и аварийное освещение.

Пути эвакуации указываются стрелками, наносимыми светоотражающей краской.

Лакокрасочные, изоляционные, отделочные и другие материалы, выделяющие взрывоопасные или вредные вещества, разрешается хранить на рабочих местах в количествах, не превышающих сменной потребности и в условиях, соответствующих нормам пожарной безопасности.

Электрохозяйство стройплощадки, в том числе временное силовое и осветительное оборудование, должно отвечать требованиям «Правил устройства электроустановок (ПУЭ-2013)»

Все пусковые электроустановки должны размещаться так, чтобы исключить к ним доступ посторонних лиц.

Электроустановки и электрооборудование должны быть заземлены и занулены.

Ремонт и обслуживание электроустановок и электрооборудования, находящихся под напряжением, запрещается.

Электрики, обслуживающие электроустановки, должны иметь группу допуска не менее III и быть обеспечены индивидуальными средствами защиты: диэлектрическими перчатками, ковриками и т. д

Все металлические части установок и конструкций, которые могут оказаться под напряжением, должны быть заземлены.

В случае возникновения пожара (аварии) следует немедленно вызвать пожарную команду (аварийную бригаду), одновременно приступить к ликвидации пожара (аварии) имеющимися в наличии силами и средствами

1.8. Охрана окружающей среды

При организации строительного производства необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей природной среды, которые должны

включать рекультивацию земель, предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных загрязнений в почву, водоемы и атмосферу. Указанные мероприятия и работы должны быть предусмотрены в проекте производства работ.

Временные автомобильные дороги и другие подъездные пути должны устраиваться с учетом требований по предотвращению повреждений древесно-кустарниковой растительности.

При производстве строительно-монтажных работ должны быть соблюдены требования по предотвращению запыленности и загазованности воздуха. При осуществлении строительства объекта условия производства работ с выделением опасных зон, границ и осей подземных сооружений и коммуникаций, а также схемы движения транспорта и пешеходов с обеспечением безопасных подъездов и подходов к действующим предприятиям, зданиям и сооружениям должны быть согласованы с местной администрацией.

Производственные и бытовые стоки, образующиеся на строительной площадке, должны очищаться и обезвреживаться в порядке, предусмотренном проектом производства работ.

В целях предотвращения выноса грунта и грязи колесами автотранспорта на городскую территорию выезды со строительной площадки оборудуются пунктами мойки (очистки) колес автотранспорта согласно п.11 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

1.9.Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства.

Согласно санитарных правил от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и ввод, эксплуатации объектов строительства» необходимы следующие мероприятия:

Санитарно – защитная полоса для водопровода, 6 метров по обе стороны крайних линий водопровода «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

1. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

2. На строящимся объекте предусматривается централизованное водоснабжение и водоотведение. При отсутствии централизованного водопровода или другого источника водоснабжения допускается использование привозной воды.

3. Доставка воды производиться автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

4. Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием.

5. Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан.

6. Чистка мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям.

7. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается 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.

8. Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно- эпидемиологического нормирования.

9. Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем подключения их к существующей системе водоотведения по временной схеме мобильных туалетных кабин «Биотуалет» По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

1.Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

2.Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

3.Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

4.Площадка для размещения санитарно-бытовых помещений располагается на незатопляемом участке и оборудуется водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей, канав.

5.Санитарно-бытовые помещения размещаются с подветренной стороны на расстоянии не менее пятидесяти метров от разгрузочных устройств, бункеров, бетонно-растворных узлов и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы.

6.На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и

сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

7.Работники по половому признаку обеспечиваются отдельными санитарными и умывальными помещениями.

8.Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией и подключаются к централизованным системам холодного и горячего водоснабжения. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

9.Проходы к санитарно-бытовым помещениям не пересекают опасные зоны (строящиеся здания, железнодорожные пути без настилов и средств сигнализации, под стрелами башенных кранов и погрузочно-разгрузочными устройствами и другие).

10.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.

11.Пол в душевой, умывальной, гардеробной, туалетах, помещениях для хранения специальной одежды оборудуется влагостойким с нескользкой поверхностью, имеет уклон к трапу для стока воды.

В гардеробных и душевых укладываются рифленые резиновые или пластмассовые коврики, легко подвергающиеся мойке.

12.Вход в санитарно-бытовые помещения со строительной площадки оборудуется устройством для мытья обуви.

13.Размер помещения для сушки специальной одежды и обуви, его пропускная способность обеспечивает просушивание при максимальной загрузке за время сменного перерыва в работе.

14.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.

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

16.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.

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

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

Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса.

19.Лица, занятые на участках с вредными и опасными условиями труда, проходят обязательные медицинские осмотры в соответствии с документами государственной системы санитарно- эпидемиологического нормирования.

20.При проведении строительных работ на территории населенного пункта, неблагополучного по инфекционным заболеваниям, рабочим проводятся профилактические прививки.

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

22.Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов.

23.Подземные воды, откачиваемые при строительстве, допускается использовать в технологических циклах шахтного строительства с замкнутой схемой водоснабжения, для удовлетворения культурных и хозяйственно-бытовых нужд на строительной площадке и прилегающей к ней территории в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. При этом они подвергаются очистке, нейтрализации, деминерадазации (при необходимости), обеззараживанию.

24.Хозяйственно-бытовые стоки со строительной площадки в условиях города подключаются в систему городской канализации.

25.Емкости для хранения и места складирования, разлива, раздачи горюче-смазочных материалов и битума оборудуются специальными приспособлениями, и выполняются мероприятия для защиты почвы от загрязнения.

Работодатель обеспечивает постоянное поддержание условии труда, отвечающих требованиям настоящих Санитарных правил. При возможности соблюдения предельно-допустимых уровней и концентраций вредных производственных факторов на рабочих местах (в рабочих зонах) работодатель обеспечивает работников средствами индивидуальной защиты и руководствуется принципом «защита временем».

Санитарные требования утверждены Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49 "О некоторых вопросах организации и проведения санитарно-противоэпидемических и санитарно-профилактических мероприятий". Требования дополняются Приложением 1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» Санитарно-эпидемиологические требования к промышленным и индустриальным предприятиям, строительным компаниям (застройщикам) на период введения ограничительных мероприятий, в том числе карантина.

1. Промышленные и индустриальные предприятия, строительные компании (застройщики) работают согласно графику работы, обеспечивающему бесперебойное функционирование производства в соответствии с технологическим процессом.

2. Доставка работников с мест проживания на работу и с работы осуществляется на служебном автобусе/автотранспорте;

3. Водитель транспортного средства обеспечивается антисептиком для обработки рук и средствами индивидуальной защиты (спецодежда, маски и перчатки, средства защиты глаз/маска для лица), с обязательной их сменой с требуемой частотой.

4. Проводится дезинфекция салона автотранспорта перед каждым рейсом с последующим проветриванием.

5. Вход и выход работников осуществляется при одномоментном открытии всех дверей в автобусах/микроавтобусах.

6. Допускаются в салон пассажиры в масках в количестве, не превышающем количество сидячих мест.

7. В случае, если работники проживают общежитиях, в том числе мобильных, на территории строительной площадки или промпредприятия, соблюдаются необходимые санитарно-эпидемиологические требования и меры безопасности в целях предупреждения заражения COVID-19.

8. Допуск на объект проводится с использованием системы обеззараживания (дезинфицирующие тоннели на средних и крупных предприятиях), для исключения распространения вируса.

9. Обработка рук осуществляется кожными антисептиками, предназначенными для этих целей (в том числе с помощью установленных дозаторов), или дезинфицирующими салфетками и с установлением контроля за соблюдением этой гигиенической процедуры.

10. Осуществляется проверка работников при входе бесконтактной термометрией и на наличие симптомов респираторных заболеваний, для

исключения допуска к работе лиц с симптомами ОРВИ и гриппа, а для лиц с симптомами, не исключающими COVID-19(сухой кашель, повышенная температура, затруднение дыхания, одышка).

11. Медицинское обслуживание на объектах предусматривает:

1) обязательное наличие медицинского или здравпункта с изолятором на средних и крупных предприятиях, постоянное присутствие медперсонала для обеспечения осмотра всех сотрудников до и после каждой смены;

2) кварцевание медпунктов (здравпункта) и мест массового скопления людей с целью обезвреживания воздуха (по возможности);

3) обеспечение медицинских пунктов необходимым медицинским оборудованием и медицинскими изделиями (термометрами, шпателями, медицинскими масками и др.);

4) обеспечение медицинских работников медицинского пункта (здравпункта) средствами индивидуальной защиты и средствами дезинфекции.

12. До начала рабочего процесса предусматривается:

1) проведение инструктажа среди работников о необходимости соблюдения правил личной/общественной гигиены, а также отслеживание их неукоснительного соблюдения;

2) использование медицинских масок или респираторов в течение рабочего дня с условием их своевременной смены;

3) наличие антисептиков на рабочих местах, неснижаемого запаса дезинфицирующих, моющих и антисептических средств на каждом объекте;

4) проверка работников в начале рабочего дня бесконтактной термометрией;

5) ежедневное проведение мониторинга выхода на работу;

6) максимальное использование автоматизации технологических процессов для внедрения бесконтактной работы на объекте;

7) исключение работы участков с большим скоплением работников (при возможности пересмотреть технологию рабочего процесса);

9) влажная уборка производственных и бытовых помещений с дезинфекцией средствами вирулицидного действия не менее 2 раз в смену с обязательной дезинфекцией дверных ручек, выключателей, поручней, перил, контактных поверхностей (столов, стульев работников, оргтехники), мест общего пользования (гардеробные, комнаты приема пищи, отдыха, санузлы);

1.10. Расчет продолжительности строительства

Сети теплоснабжения - 0,4705 км из стальных электросварных труб согласно СП РК 1.03-102-2014 Таблица 5.2.1. поз.19 продолжительность строительства, исходя из имеющейся в Нормах мощности 1 км – d-до 300, составляет 4 месяцев.

Согласно раздела 9.2. п.п.9.2.11 СП РК 1.03-102-2014

Т= 4+4х(0,4705-1)х0,3х0,85=3,4≈3 месяца

Т 1 км по табл. = 4месяца

Где 4 – продолжительность строительства тепловой сети

0,4705- общая протяженность теплотрассы

0,3- коэффициент на поточное строительства

0,85 – наземная прокладке на низких и высоких опорах

Общая продолжительность инженерных сетей составит 3 месяца, в том числе подготовительного периода – 0,5 месяца.

К выполнению электро-; сантехнических работ привлекаются специализированные субподрядные организации.

Строительство объекта намечается вести силами подрядной организации, выигравшей тендер.

Проектом предусмотрено, что генеральный подрядчик полностью обеспечен материальными и людскими ресурсами, строительными машинами, механизмами и транспортными средствами.

№ п/п	Наименование	Показатели
1	Трудоёмкость работ, тыс. чел.час	3,78
2	Численность рабочих основного производства, чел.	7
3	Из них: рабочие 85%	6
	ИТР 15%	1
4	Продолжительность строительства	3

Общее количество рабочих на объектах строительства определено по формуле:

Чраб=Qн/(Т*22*n)

Где Чраб – численность рабочих, чел;

Qн – нормативная трудоемкость, чел.час;

Т-продолжительность строительства, мес.;

22 – среднее количество рабочих дней в месяце, дн.;

n – продолжительность смены, час.

Чраб= 3780/(8*22*3)=7чел

1.11. Характеристика условий строительства

Площадка под строительство теплотрассы для шести 2-х этажных жилых домов по проспекту Ауэзова г.Семей ВКО.

В геоморфологическом отношении площадка находится на II-ой надпойменной террасе левого берега р. Иртыш. Абсолютные отметки природного рельефа на участке строительства изменяются в пределах **202,23 - 203,20 м**.

В геологическом строении площадки принимают участие средне-верхнечетвертичного возраста аллювиально-пролювиальные отложения **(apQ_{II-III})** представленные: песками мелкими, гравийными грунтами с среднезернистым песчаным заполнителем, в верхней части территория площадки перекрыта слоем современных четвертичных отложений представленными: насыпными грунтами техногенного происхождения **(tQ_{IV})**.

Грунтовые воды на момент проведения изысканий – **март 2022 г,** всеми выработками до глубины **4,50 м,** не вскрыты.

Климатическая характеристика района приводится по данным согласно метеостанции г. Семей согласно СП РК 2.04.01-2017* приложение А.1 и Таблица 3.14, стр. 33, площадка расположена в III климатическом районе, подрайон А.

По СП РК 2.04-01-2017* (Строительная климатология)

Ведомость потребности во временных зданиях и сооружениях

№№ п/п	Наименование	Расчет площади Sтр=Sн х N Sн=таб.51 N-кол-во рабочих в наибол.многочисл.смену	М а р к а
I	Контора	4 х 10 = 40,00	ВО-8М (6х3)
II	Гардеробная, помещение для обогревания рабочих	(6+1) х 0,1х 57=39,90	ВО-8М (6х3)
III	Уборная	Биотуалет	1шт

Ведомость потребности в основных строительных машинах и механизмов.

1. Краны башенные, 10т
2. Экскаваторы на гусеничном ходу до 2,5м3
3. Краны башенные, 8т
4. Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин
5. Краны на автомобильном ходу, 25т
6. Автомобили бортовые до 5т
7. Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)
8. Краны на гусеничном ходу, до 16 т
9. Бульдозеры, 59 кВт (80 л.с.)
10. Экскаваторы на гусеничном ходу 0,65м3
11. Автопогрузчики, 5т
12. Катки дорожные самоходные тандемные больших типоразмеров с рабочей массой от 9,1 до 10,1
13. Автогрейдеры среднего типа, 99кВт (135л.с.)
14. Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу, 30т.
15. Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб
16. Вышки телескопические, 25м
17. Асфальтоукладчики. Типоразмер 3
18. Лебедки электрические тяговым усилием 156,96кН (16т)
19. Подъемники мачтовые, высота подъема 50м
20. Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки
21. Машины поливомоечные, 6000 л
22. Растворонасосы, 1 м3/ч
23. Краны на гусеничном ходу, 40 т
24. Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, 3 т
25. Катки дорожные самоходные комбинированные больших типоразмеров с рабочей массой от 8,8 до 9,2 т
26. Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т
27. Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, 6,3 т
28. Насос для водопонижения и водоотлива, 5-8 кВт
29. Котлы битумные передвижные, 400 л

30. Электростанции передвижные, до 30 кВт
31. Краны на гусеничном ходу, 25 т
32. Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)
33. Установки гидравлические для труб длиной продавливания более 20 м (УПК20)
34. Автогидроподъемники, высота подъема 12 м
35. Пила с карбюраторным двигателем
36. Автогудронаторы, 3500 л
37. Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, 2 кВт
38. Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе 79 кВт (108 л.с.)
39. Краны переносные, 1 т
40. Трамбовки пневматические при работе от компрессора
41. Электростанции передвижные, до 4 кВт
42. Глиномешалки, 4 м3
43. Перфоратор электрический
44. Тракторы на пневмоколесном ходу, 59 кВт (80 л.с.)
45. Экскаваторы траншейные многоковшовые цепные, 45 л
46. Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А
47. Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу, 25 т
48. Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем
49. Шуруповерты строительно-монтажные
50. Вибратор глубинный
51. Бульдозеры ДЗ-110В в составе кабелеукладочной колонны, 128,7 кВт (175 л.с.)
52. Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на автомобильном прицепе
53. Краны на автомобильном ходу при сооружении магистральных трубопроводов, 10 т
54. Вибратор поверхностный
55. Подъемники гидравлические, высота подъема до 10 м
56. Комплексная монтажная машина для выполнения работ при прокладке и монтаже кабеля на базе автомобиля
57. Аппараты для ручной сварки пластиковых труб диаметром до 110 мм
58. Краны на гусеничном ходу при сооружении магистральных трубопроводов, 25 т
59. Трактор с щетками дорожными навесными
60. Агрегаты наполнительно-опрессовочные, до 70 м3/ч
61. Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, 32 т
62. Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см2) до 10 МПа (100 кгс/см2)

63. Пылесосы промышленные
64. Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, 1 кВт
65. Тракторы на гусеничном ходу при сооружении магистральных трубопроводов, 96 кВт (130 л.с.)
66. Агрегаты электронасосные с регулированием подачи вручную для строительных растворов, подача 2 м3/ч, напор 150 м
67. Дрели электрические
68. Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)
69. Аппарат для газовой сварки и резки
70. Катки прицепные кольчатые 1 т
71. Машины шлифовальные угловые
72. Распределители щебня и гравия
73. Термос 100 л
74. Катки дорожные самоходные гладкие, 5 т
75. Домкраты гидравлические, 63 т
76. Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м3
77. Пила дисковая электрическая
78. Ножницы электрические
79. Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, 2 т
80. Транспортеры прицепные кабельные ККТ7, до 7 т
81. Нарезчик швов
82. Электромиксер строительный, ручной. Мощность до 1400 Вт, число оборотов до 810 об/мин
83. Молотки бурильные легкие при работе от передвижных компрессорных станций
84. Тракторы на гусеничном ходу, 59 кВт (80 л.с.)
85. Ямокопатели
86. Котлы битумные передвижные, 1000 л
87. Гудронаторы ручные
88. Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)
89. Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 атм), 0,5 м3/мин
90. Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек
91. Дефектоскопы переносные магнитные
92. Трамбовки электрические
93. Горелки газопламенные
94. Машины шлифовальные электрические
95. Фреза столярная
96. Смесители, проточные, передвижные, для сухих смесей, 25-80 л/мин
97. Электроплиткорез
98. Машина для острожки деревянных полов
99. Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)
100. Автомобили бортовые, до 8 т

101. Прицепы тракторные, 2 т
102. Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 °С
103. Аппараты для ручной сварки пластиковых труб диаметром до 40 мм, работающих от передвижных электростанций
104. Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессорных станций
105. Бульдозеры при сооружении магистральных трубопроводов, 96 кВт (130 л.с.)
106. Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)
107. Пресс гидравлический с электроприводом
108. Агрегаты для подачи грунтовки
109. Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1, 5 т)
110. Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием до 9,81 кН (1 т)
111. Домкраты гидравлические, до 100 т
112. Сеялки прицепные
113. Рубанки электрические
114. Домкраты гидравлические, до 2