

**Техническое задание № 24**  
**(основные требования к производству отдельных видов работ)**  
**на выполнение наружных внутриплощадочных тепловых сетей по объекту: Общежитие квар-**  
**тирного типа для студентов НИЯУ МИФИ по адресу:**  
**г. Москва, ул. Москворечье, вл. 19 корп.2**

**I. Цель работ**

На основании рабочих проектов, выданных со штампом «в производство работ» выполнить работы по устройству наружных внутриплощадочных тепловых сетей  
Весь комплекс работ выполнить в объеме проектов:

1. Раздел проекта: 589-18Р- ТС

Срок производства работ: с 27.08.21-25.10.21 г.

**II. Вид работ**

**Наружные внутриплощадочные тепловые сети (водовыпуск т/с; СОДК):**

Данным проектом предусмотрено теплоснабжение объекта путем прокладки трубопровода от точки присоединения до встроенного ИТП на основании условий подключения ПАО «МОЭК» № Т-УП1-01-160913/2 от 16.11.2016 и технического задания № Т-ТЗ-01- 169928/0 от 28.09.2016 . Точка подключения объекта: граница земельного участка.

Перед началом производства работ необходимо уточнить отметки и местоположение пересекаемых теплотрассой коммуникаций. До начала земляных работ вызвать представителей всех заинтересованных эксплуатационных организаций, инженерные коммуникации которых пересекаются с реконструируемыми участками теплосети

Все строительные, монтажные и изоляционные работы выполнить в соответствии с проектом под техническим надзором заказчика, эксплуатирующей организацией и авторским надзором проектной организации.

Разрытие траншей для прокладки тепловых сетей разрешается только после получения ордера на производство земляных работ в административно - технической инспекции г. Москвы. До начала земляных работ необходимо вызвать на место представителей эксплуатирующей организации для уточнения места расположения принадлежащих им коммуникаций и получения указаний в письменном виде для обеспечения их сохранности. В случае несоответствия планово - высотного положения существующих коммуникаций проектному, необходимо поставить в известность автора проекта и до выдачи новых проектных решений работы не производить

При прокладке тепловой сети следует принимать меры по сохранности: а/ кабелей Мосэнерго и связи, а также прочих подземных коммуникаций, осуществляя их ограждение деревянными коробами и последующую их подвеску.

На выполнение всех работ (устройство дренажа, основания под каналы, заделка стыков и изоляционные покрытия канала) должны составляться специальные акты представителя заказчика, эксплуатирующей, строительной и проектной организацией

До сдачи построенной тепловой сети в эксплуатацию должна быть проверена работа, водовыпусков, исправность существующей дождевой канализации, качество тепловой изоляции теплопроводов.

Вертикальная планировка по трассе должна быть выполнена до сдачи сетей в эксплуатацию

Люки смотровых колодцев и камер на сетях должны быть установлены по планировочным отметкам. Вокруг люков должна быть выполнена асфальтовая отмостка с уклоном от люков

Перед сдачей тепловой сети в эксплуатацию она должна быть промыта от грязи, спрессована в соответствии с п. 8.3 СН и П 3.05.03-85.

Приёмка тепловой сети в эксплуатацию должна производиться в строгом соответствии со СНиП 3.01.04-87 «Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов» и РД 34.20.501-95 «Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации».

До сдачи построенной тепловой сети в эксплуатацию должна быть проверена работа водовыпусков, исправность существующей дождевой канализации, качество тепловой изоляции теплопроводов.

Монтаж трубопроводов теплосети должен производиться специализированными организациями, имеющими лицензию на право строительства тепловых сетей и имеющими соответствующее оборудование.

Толщина стенки трубопроводов на отводах должна быть больше или равна толщине стенки трубопроводов на прямых участках.

Сварка труб и контроль сварных соединений должны выполняться в соответствии со СНиП 3.05.03-88 «Тепловые сети». Контроль качества сварных соединений производится методом ультразвуковой дефектоскопии в соответствии с требованиями ФНП «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением» и должен составлять 100% на трубопроводах с изоляцией из ППУ.

Тепловые сети прокладываются в стальных трубах в ППУ-изоляции и ПЭ оболочке с системой оперативного дистанционного контроля, уложенных на песчаном основании с песчаной обсыпкой.

Песок обсыпки - ГОСТ 8736-93 с коэффициентом фильтрации не менее 5 м/сутки, величиной гранул не более 1 - 1,6мм не должен содержать крупных частиц песка с острыми кромками, которые могут повредить защитный слой трубопроводов.

После засыпки песок должен быть утрамбован (степень уплотнения 0,92).

Компенсация температурных удлинений теплопроводов с пенополиуретановой изоляцией в полиэтиленовой оболочке осуществляется за счет углов поворота трассы (самокомпенсация).

Опрессовка подающего и обратного теплопровода должна производиться поочередно.

Промывку труб тепловой сети следует производить в две очереди в соответствии со схемой, разработанной строительной организацией в проекте производства работ и согласований с эксплуатационной организацией и в соответствии с п. 4.52, 4.53 ВСН 29-95 и СНиП 3.05.03-85.

После окончания промывки трубопроводов патрубки для подачи воды и воздуха и грязевики с манометрами демонтируются.

В местах пересечения стальных труб в ППУ изоляции со стенами зданий должны быть установлены стальные футляры. Зазоры между трубопроводом и футляром должны зачеканиваться смоляным канатом или прокладкой типа "Вилатерм". На вводах в здания должны устанавливаться концевые элементы с кабелем вывода.

В точках контроля на концах теплосети устанавливаются концевые терминалы, расположенные либо непосредственно в помещении ИТП (ЦТП), либо в настенных коверах на стенах зданий около ввода теплосети. В точках ответвления к другим потребителям и на границах проектов устанавливаются двойные концевые терминалы в наземных коверах. В ЦТП и ИТП устанавливаются терминалы с выходом на стационарный детектор.

Монтаж трубопроводов в ППУ должен производиться при температуре наружного воздуха не ниже +5°.

#### *Примечание:*

- 1. По результату проведения тендера, победителю получить рабочую документацию со штампом в «производство работ» в техническом отделе ООО «ДСК-Производство»;*
- 2. Ведомость объемов работ – неотъемлемая часть настоящего тех. задания.*

### **III. Особые требования и условия к выполнению работ**

**3.1** Стоимость работ по данному Договору учитывает затраты:

**3.1.1** Вывоз мусора, установка и обслуживание биотуалетов;

**3.1.2** Разработка ППР и согласование в установленном порядке;

**3.1.3** Водоснабжение, электроэнергия для нужд строительства на весь период строительства;

**3.1.4** Мероприятия по ТБ и ОТ;

**3.1.5** Разработка и выполнение мероприятий (тепляки, прогрев бетона и т.д.), необходимые для производства работ в условиях непогоды (осадки, ветер, температурный режим и т.п.);

**3.1.6** На устранение замечаний контролирующих органов (Мосгосстройнадзор и т.д.);

**3.1.7** Подготовка и подписание исполнительной документации в полном объеме, с последующей передачей Подрядчику;

**3.2** В случае противоречий положений настоящего Технического задания с проектной документацией подрядчик до начала выполнения соответствующих работ должен получить письменное разъяснение от Генподрядчика.



**3.3** Подрядчик имеет право использовать материалы, аналогичные указанным в проектно-сметной документации, если это не приводит к удорожанию стоимости договора, не ухудшает потребительских и эксплуатационных характеристик строящегося объекта, и при условии письменного согласования с Подрядчиком, Заказчиком, авторским надзором.

**3.4** Подрядчик обеспечивает поставку и использование необходимых для выполнения работ собственных материалов, приспособлений, инструментов, средств индивидуальной защиты, оснастки, расходных материалов, механизмов.

**3.5** Подрядчик выполняет работы и обеспечивает подвоз и подъем материалов с места складирования к месту проведения работ, с использованием собственных машин и механизмов.

**3.6** Подрядчик при сдаче работ оформляет исполнительную документацию и иную документацию необходимую для обеспечения приемки объекта в эксплуатацию, участвует в сдаче объекта приемочной комиссией. Участвует в проведении рабочих и комплексных испытаний по требованию Генподрядчика до передачи системы в эксплуатацию. При необходимости участвует в составлении программы испытаний.

**3.7** Подрядчик **самостоятельно оформляет, обеспечивает согласование и подписание в надзорных органах** (технический надзор заказчика, технический надзор РСО, служба эксплуатации) и предоставляет исполнительную документацию, согласно перечня, в том числе:

- акты скрытых работ в 5-и экземплярах на бумажном носителе (оригиналы);
- специальные журналы работ
- гигиенические сертификаты, санитарно-эпидемиологическое заключения, сертификаты соответствия, необходимые сертификаты соответствия пожарной безопасности, паспорта и испытания на применяемые материалы в 5-и экземплярах на бумажном носителе (1 экз. – оригинал, 4 экз. - копии, заверенные подписью и печатью организации);
- реестр передаваемой документации на бумажном носителе и на CD в формате DOC (MS Office версия 2003 г.);
- весь комплект оформленной документации отсканировать и представить в формате PDF;
- исполнительные схемы с привязками к строительным конструкциям при отклонении от проекта;
- справки о выполнении ТУ, акты допуска узлов учета тепла и воды, акты допуска в эксплуатацию (МТУ «Ростехнадзор»);
- акты гидравлических испытаний и промывок на наружных тепловых сетях;
- акты (АОСР) на монтаж оборудования, антикоррозионной обработки, монтаж тепловой изоляции, подписанные с РСО;
- акт о готовности теплоснабжающей компании подключаемого объекта к подаче тепловой энергии к проведению пуско-наладочных работ (развернутый акт);
- акты гидравлических испытаний, паспорта и сертификаты на материалы, оборудование согласованные с РСО;
- акт приемки слаботочных систем СОДК;
- проведение всех необходимых испытаний с предоставлением заключения (отчета) сертифицированной электролабораторией;

До начала работ

**3.8** До начала работ Подрядчик обязан подготовить и согласовать с Генподрядчиком форму реестра, акта скрытых работ, ответственных конструкций, перечень (состав) исполнительной документации, согласно рабочей документации, требований действующих строительных норм и правил и руководящих документов.

**3.9** Подрядчик производит ежедневную уборку мусора и регулярный вывоз мусора;

**3.10** Перед началом производства работ Подрядчик должен оформить Разрешение на перемещение отходов строительства, сноса зданий и сооружений, в том числе грунта в Департаменте строительства г. Москвы, по завершению строительных работ, закрыть данное разрешение с предоставлением Генподрядчику.

**3.11** Подрядчик обязан обеспечить установку и обслуживание биотуалетов в количестве, предусмотренном санитарными нормами.

**3.12** Подрядчик обязан соблюдать контрольно-пропускной режим на объекте.

**3.13** Предусмотреть мероприятия по защите выполненных работ от повреждения, промерзания и замачивания до передачи их подрядчику, который будет выполнять последующие работы.

**3.14** Подрядчик осуществляет охрану завезённого имущества, оборудования, материала и выполненных работ.

**3.15** Подрядчик учитывает необходимость организации совместной работы с подрядными организациями, которые выполняют работы по строительству жилого дома.

**3.16** Подрядчик составляет и согласовывает с Генподрядчиком систему операционного контроля качества, перечень (состав) исполнительной документации.



- 3.17 Все применяемые при производстве работ материалы должны соответствовать нормативным экологическим, противопожарным, технологическим требованиям иметь соответствующие сертификаты и паспорта.
- 3.18 Подрядчик выполняет все работы, согласно выданной Генподрядчиком рабочей документации в производство работ.
- 3.19 Отклонения от проектов в процессе производства работ оформляются документально по согласованию с авторским надзором и руководителем проекта.
- 3.20 Отклонения от проектов по причинам, не зависящим от генподрядчика в пределах 10% от стоимости Договора не будет оформляться дополнительными соглашениями, и иными документами, предусмотренными законодательством РФ.
- 3.21 Для осуществления деятельности в рамках федерального закона «О промышленной безопасности опасных промышленных объектов» от 21.07.1997г №116-ФЗ подрядчик обязан иметь специалистов с действующими сроками обучения по следующим направлениям:
- Аттестацию в МТУ «Ростехнадзора» по промышленной безопасности;
  - Аттестацию технологии сварки (НАКС)
  - Аттестацию сварочного оборудования (НАКС);
  - Аттестацию сварщиков (НАКС);
- 3.22 При неисполнении подрядчиком требований ТБ и ОТ, культуры производства предусмотрены штрафные санкции;
- 3.23 Подрядчик, согласно п.1 ст. 744 ГК РФ, вправе без изменения цены Договора вносить изменения в проектную документацию не меняющих характера предусмотренных Договором работ и если вызываемые этим изменением дополнительные работы по стоимости не превышают десяти процентов от общей стоимости работ по Договору;
- 3.22 Подрядчик возмещает Генподрядчику **расходы, связанные с оказанием услуг** (обеспечение технической документацией; координация работ, выполняемых Субподрядчиком; охрана объекта; обеспечение объекта теплом; электроэнергией; водой) **в размере 5 % (пять)** от стоимости Работ, выполненных Субподрядчиком в действующих на момент взаиморасчетов ценах, кроме того НДС в размере, установленном действующим законодательством РФ на дату приемки оказанных услуг;
- 3.23 Оплату выполненных подрядных Работ производится не ранее 15 рабочих дней после оформления Сторонами Форм № КС-2 и КС-3 за определенный период (этап);
- 3.24 Гарантийный срок исчисляется со дня подписания Сторонами последнего Акта о приемке выполненных работ (Форма № КС-2) и заканчивается по истечении пятилетнего срока с момента выдачи Разрешения на ввод Объекта в эксплуатацию;
- 3.25 Гарантийное удержание 5% от стоимости выполненных работ, с возвратом удержанных сумм 3% на 12 мес. и 2% на 36 мес.
- 3.26 Гарантийный срок не менее 60 месяцев с даты получения разрешения на ввод объекта в эксплуатацию;
- 3.27 Не допускается внесение изменений в утвержденную форму договора, приложенному к данному техническому заданию;
- 3.28 Подрядчик обязан в течении 3-х дней, после получения уведомления Тендерного Комитета предоставить в отдел ЦО и ДО Подрядчика проект ПСДЦ в редактируемом виде. В направляемом ПДЦ должен быть выделен НДС и начислен на итоги.
- 3.29 Победитель (Подрядчик) по итогам тендера обязан предварительно согласовать КП без изменения утвержденной общей стоимости в соответствии с уведомлением о победе, но с детализацией видов работ исходя из требований Заказчика.
- 3.30 Подрядчик в течении 5 рабочих дней, с даты заключения договора согласовывает с ООО «ДСК-Производство» протокол согласования цены;
- 3.31 Подрядчик **в полном объеме обеспечивает** оформление и подписание актов осмотра и разрешений **на период проведения пуско-наладочных работ и в постоянную** эксплуатацию наружных тепловых сетей в МТУ «Ростехнадзор»;
- 3.32 Сдача смонтированных систем в эксплуатацию с оформлением актов готовности, актов осмотра, актов гидравлических испытаний и промывок оборудования, актов рабочей комиссии, актов границ, регламентируемых службой технического надзора ПАО «МОЭК»;
- 3.33 Предоставить всю необходимую исполнительную документацию, со штампом ГБУ «Мосгоргеотрест»;
- 3.34 Получение всех необходимых справок и документов для оформления ЗОС;
- 3.35 Получение всех необходимых справок и документов для ввода объекта в эксплуатацию;
- 3.36 По окончании монтажных работ трубопроводы и оборудование промыть от грязи, провести гидравлические испытание давлением 10 кгс/см<sup>2</sup>;

3.37. Предъявить выполненные работы и передать в эксплуатирующую организацию по акту, снять все замечания;

3.38. Окончательная сдача-приемка работ осуществляется сторонами путем подписания Акта приема-передачи выполнения полного комплекса работ.

3.39. Подрядчик обязан соблюдать законодательство в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в том числе соблюдать действующие санитарные правила, гигиенические нормативы, стандарты и другие нормативные акты. В период осуществления ограничительных мероприятий (карантина) либо в соответствии с выданным в указанный период законным предписанием (постановлением) или требованием органа (должностного лица), осуществляющего федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор, о проведении санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий, при введении режима повышенной готовности в случае угрозы возникновения чрезвычайной ситуации, за свой счет обеспечить проведение всех санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий.

**ГЕНПОДРЯДЧИК:**  
**ООО «ДСК-Производство»**

**ПОДРЯДЧИК:**

\_\_\_\_\_/Д.А. Пронин/  
(Печать, подпись)

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(Печать, подпись)

**СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель проектов \_\_\_\_\_ Денисов П.А.

Зам. главного инженера  
по техническим вопросам \_\_\_\_\_ Козырьков С.П.

Начальник ОЦиДО \_\_\_\_\_ Гаритова С.А.

Зам. главного инженера \_\_\_\_\_ Глуховский Е.Е.

Зам. начальника ПТО \_\_\_\_\_ Куклина О.П.

Исполнитель:

Ведущий инженер  
группы специальных работ \_\_\_\_\_ Крюков А.В.