

ДОГОВОР № 10-11/23-853
на выполнение работ по установке приборов учета
используемых энергетических ресурсов

город Москва

«14» 11 2023

Общество с ограниченной ответственностью "Управляющая компания КАПИТЕЛЬ", именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице Генерального директора Смирновой Ольги Юрьевны, действующего на основании Устава, с одной стороны, и Публичное акционерное общество «Московская объединенная энергетическая компания», именуемое в дальнейшем «Подрядчик», в лице директора Филиала №11 «Горэнергосбыт» ПАО «МОЭК» Дмитриевского Андрея Александровича, действующего на основании Доверенности № 77/299-н/77-2023-1-1894 от 04.10.2023, совместно именуемые в дальнейшем «Стороны», в целях исполнения требований статьи 13 Федерального закона от 21.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» заключили настоящий Договор (далее - Договор) о нижеследующем.

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Для целей настоящего Договора используемые в нем термины и определения приведены в следующих значениях:

Акт ввода (допуска) в эксплуатацию прибора учета	Документ, подписываемый Комиссией, а в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации в сфере теплоснабжения, горячего водоснабжения иными лицами, подтверждающий факт допуска прибора учета к коммерческому учету тепловой энергии, горячей воды, и являющийся основанием для определения объема тепловой энергии, горячей воды на основании показаний прибора учета
Заявка	Письменное обращение, направляемое в ПАО «МОЭК» заявителем, содержащее сведения и документы, предусмотренные Порядком заключения и существенными условиями договора, регулирующего условия установки, замены и (или) эксплуатации приборов учета используемых энергетических ресурсов, утв. приказом Минэнерго России от 07.04.2010 № 149
Комиссия	Коллегиальный орган, на который в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, горячего водоснабжения возложены обязанности по проверке готовности прибора учета к вводу в эксплуатацию, а также полномочия по подписанию Акта ввода (допуска) в эксплуатацию прибора учета
Паспорт прибора учета	Документ, выдаваемый в отношении прибора учета, соответствующий требованиям к его содержанию, установленным нормами законодательства Российской Федерации об обеспечении единства измерений, законодательства в сфере теплоснабжения, горячего водоснабжения
Пломбирование прибора учета	Комплекс действий по установке на приборе учета контрольных пломб, препятствующих несанкционированному вмешательству в работу прибора учета или входящего в его состав оборудование, вмешательство в работу которого может повлечь за собой

Проект на установку прибора учета	искажение результатов измерений, осуществляемый при вводе в эксплуатацию прибора учета Документ, разрабатываемый на основании Технических условий, требований законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения и горячего водоснабжения, а также технической документации на применяемые средства измерений, в соответствии с которым осуществляются работы по установке прибора учета
Прибор учета	Средство измерения (совокупность средств измерения и дополнительного оборудования), устанавливаемое в многоквартирном доме при наличии технической возможности и используемое для определения объемов (количества) коммунальных ресурсов тепловой энергии и (или) горячей воды, поданных в многоквартирный дом (коллективный (общедомовый) прибор учета)
Технические условия	Документ, выдаваемый ресурсоснабжающей организацией, содержащий требования, предусмотренные законодательством Российской Федерации в сфере теплоснабжения, горячего водоснабжения, на основании которого осуществляется разработка проекта узла (прибора) учета

1. Предмет договора

1.1. Подрядчик на основании Технических условий (Приложение № 2 к настоящему Договору) обязуется выполнить работы по установке приборов учета в многоквартирных домах (далее – Работы), а Заказчик обязуется принять результат выполненных Работ и оплатить его в порядке и на условиях, предусмотренных настоящим Договором.

1.2. Перечень многоквартирных домов (далее – МКД), типы и наименование устанавливаемых в них приборов учета, и сроки выполнения работ по установке приборов в отношении каждого МКД указаны в приложении № 1 к Договору.

1.3. Места установки приборов учета должны соответствовать требованиям, предъявляемым изготовителем прибора учета к условиям, необходимым для его работы, а также требованиям Правил коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя, утв. постановлением Правительства РФ от 18.11.2013 № 1034 (для приборов учета тепловой энергии), а также Правил коммерческого учета воды, сточных вод, утв. постановлением Правительства РФ от 04.09.2013 № 776 (для приборов учета горячей воды).

2. Порядок выполнения работ

2.1. Работы по установке приборов учета включают в себя следующие виды работ:

2.1.1. Разработка проектов на установку приборов учета на основании Технических условий.

2.1.2. Выполнение работ по установке приборов учета в МКД.

2.1.3. Проверка работоспособности прибора учета в непрерывном режиме в течение 3 суток (для МКД с горячим водоснабжением – 7 суток) (для приборов учета тепловой энергии).

2.1.4. Ввод в эксплуатацию приборов учета Комиссией, в том числе их пломбирование, осуществляемые в соответствии с требованиями Правил коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя, утв. постановлением Правительства РФ от 18.11.2013 № 1034 (для приборов учета тепловой энергии), а также Правил коммерческого учета воды, сточных вод, утв. постановлением Правительства РФ от 04.09.2013 № 776 (для приборов учета горячей воды).

2.1.5. Передача Заказчику результатов выполненных работ по Договору.

2.2 Срок выполнения работ по настоящему Договору: с 01.07.2023 по 31.07.2023

2.3. Результатом выполненных работ по Договору являются установленные и введенные в эксплуатацию приборы учета в МКД, указанных в приложении № 1 к Договору.

2.4. Работы по установке приборов учета выполняются иждивением Подрядчика. В целях исполнения обязательств по настоящему Договору Подрядчик вправе без согласия Заказчика привлекать к исполнению своих обязательств по Договору третьих лиц – субподрядчиков.

2.5. Работы по установке прибора учета осуществляются в соответствии с проектами на установку приборов учета, разработанными на основании Технических условий на установку приборов учета.

2.6. Работы по установке приборов учета осуществляются в сроки, указанные в приложении № 1 к Договору.

2.7. По завершении выполнения работ по установке приборов учета стороны подписывают Акты ввода (допуска) в эксплуатацию приборов учета в количестве экземпляров по числу лиц, подписывающих соответствующий Акт.

2.8. Передача Подрядчиком Заказчику результата выполненных работ по Договору осуществляется в соответствии с подписываемыми Сторонами актами выполненных работ (по форме № КС-2) и справкой о стоимости выполненных работ (по форме КС-3).

2.9. Стороны проводят сверку взаиморасчетов с оформлением двустороннего акта сверки не реже одного раза в квартал. Заказчик, которому направлен акт сверки, обязан в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента получения акта сверки вернуть Подрядчику, оформленный надлежащим образом акт сверки, подписанный уполномоченным лицом.

В случае если в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента предъявления Заказчику акта сверки Заказчик письменно не заявит Подрядчику свои замечания, считается, что акт сверки принят Заказчиком и подтвержден им без замечаний.

Стороны обязуются в течение 30 (Тридцати) дней после завершения выполнения всех работ по Договору произвести взаимную сверку расчетов по надлежащему исполнению обязательств и подписать соответствующие двухсторонние Акты сверки взаимных расчетов.

3. Права и обязанности Сторон

3.1. Обязанности Подрядчика:

3.1.1. Выполнить работы в объеме и сроки, предусмотренные настоящим Договором, передать результаты выполненных работ по Договору Заказчику.

3.1.2. Немедленно известить Заказчика и до получения от него указаний приостановить работы при обнаружении возможных неблагоприятных для Заказчика обстоятельств, угрожающих качеству и/либо прочности результатов работ и/либо не позволяющих завершить их в установленный срок, и/либо не позволяющих завершить их в полном объеме.

3.1.3. Нести ответственность за результат работ до момента его передачи Заказчику.

3.1.4. Письменно уведомить Заказчика в случае возникновения необходимости в проведении дополнительных работ, получить от Заказчика предварительное согласие на их проведение.

3.1.5. Выполнять иные обязанности, предусмотренные настоящим Договором.

3.2. Права Подрядчика:

3.2.1. Требовать от Заказчика своевременного предоставления информации и документов, необходимых Подрядчику для исполнения своих обязательств по Договору.

3.2.2. Требовать от Заказчика обеспечения беспрепятственного допуска в МКД к местам установки приборов учета представителей Заказчика или привлеченных им третьих лиц в период действия настоящего Договора в указываемые Подрядчиком даты и время.

3.2.3. Привлекать к исполнению своих обязательств по Договору третьих лиц без согласования с Заказчиком.

3.2.4. Самостоятельно определять способы выполнения работ.

3.2.5. Нести ответственность по договору только при наличии вины.

3.3. Обязанности Заказчика:

3.3.1. Обеспечить беспрепятственный доступ в МКД к местам установки приборов учета представителей Заказчика или привлеченных им третьих лиц в период действия настоящего Договора в указываемые Подрядчиком даты и время.

3.3.2. Обеспечивать своевременное согласование и подписание уполномоченными лицами Заказчика документов, оформляемых в рамках исполнения настоящего Договора.

3.3.3. Принять и оплатить результат выполненных работ на условиях настоящего Договора.

3.3.4. Оказывать Подрядчику содействие в выполнении работ, в том числе проводить необходимые мероприятия по подготовке МКД к выполнению работ по установке приборов учета.

3.3.5. Осмотреть и принять выполненные работы (результат работ), а при обнаружении отступлений от Договора, ухудшивших результат, качество и/или объем работ или иных недостатков немедленно заявить об этом Подрядчику. Заказчик, принявший работу без проверки, лишается права ссылаться на недостатки работы, которые могли быть установлены при обычном способе ее приемки (явные недостатки).

3.3.6. Обеспечить сохранность и защиту приборов учета от несанкционированного вмешательства в период действия настоящего Договора.

3.3.7. Выполнять иные обязанности, предусмотренные настоящим Договором.

3.4. Права Заказчика:

3.4.1. В любое время проверять ход и качество работ, выполняемых Подрядчиком, не вмешиваясь в его деятельность.

3.4.2. В случае выполнения Подрядчиком работ с отступлениями от Договора или с иными недостатками, по своему выбору потребовать от Подрядчика безвозмездного устранения недостатков, соразмерного уменьшения цены работ, возмещения расходов на устранение недостатков.

4. Приемка выполненных работ

4.1 Приемка выполненных работ осуществляется по факту завершения всего комплекса работ (п. 1.1 Договора) по каждому объекту и ведется отдельно.

4.2. В течение 5 (пяти) рабочих дней по факту завершения работ Подрядчик представляет проектную, техническую, бухгалтерскую и иную документацию.

4.3. Приемка работ оформляется актами выполненных работ (по форме № КС-2) и справкой о стоимости выполненных работ (по форме КС-3), подписанных обеими сторонами в течение 5 (пяти) рабочих дней.

4.3.1. Заказчик в течение 7 (семи) рабочих дней с момента получения комплекта документов, рассматривает представленный Подрядчиком комплект документов, организует приемку прибора учета и по истечении указанного срока подписывает акт выполненных работ (по форме № КС-2) и справку о стоимости выполненных работ (по форме КС-3) или направляет Подрядчику мотивированный отказ от приемки работ.

В случае мотивированного отказа Заказчика от приемки работ Сторонами в течение 5 (пяти) рабочих дней составляется двусторонний акт с перечнем необходимых доработок и сроков их выполнения, при этом дополнительная оплата не требуется.

5. Цена договора и порядок расчетов

5.1. Цена Договора составляет 1 181 085,00 (один миллион сто восемьдесят одна тысяча восемьдесят пять) рублей 00 копеек, в том числе НДС 20% в размере 196 847, 50 (сто девяносто шесть тысяч восемьсот сорок семь) рублей 50 копеек.

Стоимость выполненных Работ определяется на основании подписанных обеими Сторонами Смет, составленных в соответствии с разработанной проектной документацией,

Акт выполненных работ (по форме КС-2) и Справок о стоимости выполненных работ (по форме КС-3).

5.2. Оплата Работ производится Заказчиком ежемесячно до 10-го числа месяца, следующего за расчетным, равными долями в течение 5 (пяти) лет с даты его заключения, при этом дополнительно к цене Договора Заказчик оплачивает Подрядчику проценты в связи с предоставлением рассрочки в размере ставки рефинансирования Центрального Банка Российской Федерации, действующей на день их начисления.

5.3. Сумма ежемесячного платежа Заказчика, за исключением процентов, предусмотренных п. 5.2. Договора, устанавливается Сторонами в Графике платежей (Приложение № 3 к настоящему Договору).

5.4. Сумма процентов, предусмотренных п. 5.2. Договора, подлежит оплате Заказчиком по истечении каждого расчетного месяца, предусмотренного Графиком платежей, в течение 10 дней с даты получения счета от Подрядчика.

5.5. Исполнение обязательств Заказчика по оплате осуществляется путем перечисления денежных средств на расчетный счет Подрядчика, указанный в разделе 10 Договора.

6. Качество работ и гарантийный срок

6.1. Качество работ должно соответствовать условиям Договора и требованиям законодательства в сфере теплоснабжения и горячего водоснабжения.

6.2. Гарантийный срок на результат выполненных работ составляет 1 (один) год с момента подписания Акта монтажа прибора учета работ при условии соблюдения правил эксплуатации и технического обслуживания установленного прибора учета.

6.3. Гарантия качества результата работ распространяется на все, составляющее результат работ.

7. Ответственность сторон

7.1. В случае нарушения сроков выполнения работ по вине Подрядчика, Заказчик имеет право требовать, а Подрядчик по требованию Заказчика обязан уплатить неустойку за каждый день просрочки в размере одной трехсотой ставки рефинансирования Центрального банка Российской Федерации, действующей на момент исполнения обязательств, от стоимости невыполненных в срок работ, но не более чем в размере цены работ.

7.2. В случае просрочки оплаты и/или неоплаты, неполной оплаты выполненных работ или иных платежей, предусмотренных настоящим Договором, по вине Заказчика Подрядчик имеет право требовать, а Заказчик по требованию Подрядчика обязан уплатить неустойку за каждый день просрочки в размере одной трехсотой ставки рефинансирования Центрального банка Российской Федерации, действующей на момент исполнения обязательств, от размера неисполненных обязательств по оплате.

7.3. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение своих обязательств по настоящему Договору, если это неисполнение явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы, то есть чрезвычайных и непредотвратимых при данных условиях обстоятельств, а именно: стихийных бедствий, пожаров, забастовок, войн, принятия государственными органами законов и подзаконных актов, препятствующих исполнению настоящего Договора.

7.4. Ответственность Подрядчика ограничена возмещением реального ущерба. Упущенная выгода возмещению не подлежит;

7.5. Подрядчик не несет ответственности перед Заказчиком за неработоспособность приборов учета (в части или полностью) при наступлении следующих условий и обстоятельств: вандализм, отсутствие электропитания, необходимого для работоспособности приборов учета, нарушение технических условий эксплуатации приборов учета и их компонентов, затопление места установки приборов учета, проведение аварийно-ремонтных, спасательных и профилактических работ на трубопроводах и объектах Заказчика, незаконные действия третьих лиц, иные обстоятельства, не зависящие от воли Подрядчика,

которые привели к полному или частичному выводу из строя приборов учета или к их временной неработоспособности. Наступление вышеперечисленных событий или обстоятельств не освобождает Заказчика от ответственности производить оплату Подрядчику выполненных работ на условиях Договора.

8 Порядок разрешения споров

8.1. До передачи спора в суд Стороны примут меры к его урегулированию в претензионном порядке. Претензия должна быть рассмотрена и по ней должен быть дан ответ в течение 20 (двадцати) дней с даты поступления претензии.

8.2. Все споры, разногласия и требования, возникающие из настоящего Договора или в связи с ним, в том числе связанные с его заключением, вступлением в силу, изменением, исполнением, нарушением, прекращением и действительностью подлежат разрешению посредством арбитража, администрируемого Арбитражным центром при Автономной некоммерческой организацией «Национальный институт развития арбитража в топливно-энергетическом комплексе» (далее — Арбитражный центр при АНО НИРА ТЭК) в соответствии с регламентом и правилами арбитража, действующими на момент подачи искового заявления.

8.3. Документы и материалы при администрировании арбитража Арбитражным центром при АНО НИРА ТЭК могут направляться по следующим адресам электронной почты:

8.3.1. info@moeck.ru – ПАО «МОЭК»;

8.3.2. uk-kapitel@yandex.ru - ООО "УК КАПИТЕЛЬ".¹

8.4. Арбитры для разрешения спора могут выбираться (назначаться) только из рекомендованного списка арбитров Арбитражного центра при АНО НИРА ТЭК.

8.5. В случае рассмотрения заявления об отводе или прекращении полномочий арбитра Президиумом Арбитражного центра при АНО НИРА ТЭК и отказа в его удовлетворении рассмотрение данного вопроса государственным судом исключается.

8.6. Вынесенное третейским судом постановление о наличии у него компетенции в качестве вопроса предварительного характера не подлежит обжалованию в государственном суде.

8.7. Арбитражное решение является окончательным.

8.8. Заявление о выдаче исполнительного листа на принудительное исполнение решения третейского суда по выбору стороны арбитража, в пользу которой принято решение третейского суда, может быть подано в компетентный суд по адресу или месту жительства должника, по месту нахождения имущества должника, если адрес или место жительства должника неизвестны, а также в компетентный суд, на территории которого принято решение третейского суда, либо в компетентный суд по адресу стороны арбитража, в пользу которой принято решение третейского суда.

8.9. Местом арбитража будет являться Российская Федерация. Языком арбитражного разбирательства будет русский язык. Применимым материальным правом является материальное право Российской Федерации.

9 Прочие условия

9.1. Право собственности Заказчика на установленный и введенный в эксплуатацию прибор учета возникает с даты подписания Сторонами Акта выполненных работ, а при неподписании Заказчиком Акта выполненных работ в случаях, предусмотренном п. 4.3.1 Договора — с даты, следующей за датой истечения срока для подписания указанного акта, определенного в п. 4.3.1 Договора.

9.2. Договор вступает в силу с даты его подписания Сторонами, распространяет свое действие на отношения сторон, возникшие с _____, и действует до момента полного исполнения ими взятых на себя обязательств.

¹ Указывается наименование стороны по договору и адреса электронной почты уполномоченных лиц сторон

9.3. Все изменения и дополнения к Договору должны быть оформлены в виде дополнительного соглашения Сторон.

9.4. Стороны обязуются письменно уведомлять друг друга об изменении своих адресов, платежных и иных реквизитов в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента внесения соответствующих изменений.

9.5. В случае изменений в цепочке собственников Заказчика, включая бенефициаров (в том числе конечных), и (или) в исполнительных органах Заказчика, последний представляет Подрядчику информацию об изменениях по адресу электронной почты info@moeck.ru в течение 3 (трех) календарных дней после таких изменений с подтверждением соответствующими документами.

9.6. Подрядчик вправе в одностороннем порядке отказаться от исполнения договора в случае неисполнения Заказчиком обязанности, предусмотренной пунктом 9.5. настоящего Договора.

В этом случае настоящий Договор считается расторгнутым с даты получения Заказчиком письменного уведомления Подрядчика об отказе от исполнения договора или с иной даты, указанной в таком уведомлении.

9.7. В соответствии со ст. 431.2 Гражданского кодекса Российской Федерации, Стороны заверяют друг друга о том, что каждой из Сторон, как на момент заключения настоящего договора, так и в течение всего срока действия договора будут соблюдены следующие условия, Сторона будет соответствовать следующим условиям:

9.7.1. Сторона является компанией, надлежащим образом учрежденной, действующей и отвечающей всем законным требованиям законодательства Российской Федерации/Иностранного государства, обладающей правом осуществления деятельности на территории Российской Федерации.

9.7.2. Стороной соблюдены все правила и процедуры, установленные учредительными документами, законодательством Российской Федерации и/или применимым иностранным законодательством, регулирующим его правоспособность, в качестве обязательных предварительных условий заключения и исполнения настоящего Договора.

9.7.3. Сторона корректно и в полном объеме в соответствии с законодательством Российской Федерации отражает хозяйственные операции, связанные с исполнением настоящего договора.

9.7.4. Сторона своевременно и в полном объеме уплачивает налоги и сборы в соответствии с законодательством Российской Федерации.

9.7.5. Учредителем/учредителями Стороны являются лица, не являющиеся массовыми учредителем/учредителями.

9.7.6. Руководителем/руководителями Стороны являются лица, не являющиеся массовыми руководителем/руководителями.

9.7.7. Сторона фактически находится по адресу, указанному в Едином государственном реестре юридических лиц.

9.7.8. Сторона располагает необходимыми человеческими и материальными ресурсами (в том числе, но не ограничиваясь: имеет в наличии офисы, склады, транспорт и т.д.), достаточными для своевременного и надлежащего исполнения обязательств по настоящему договору.

9.8. Недействительность части Договора не влечет недействительности прочих его частей.

9.9. Договор составлен в двух подлинных экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

9.10. К Договору прилагаются и являются его неотъемлемой частью следующие приложения:

Приложение № 1 – Перечень МКД для установки приборов учета;

Приложение № 2 – Технические условия;

Приложение № 3 - График платежей;

10. Адреса и платежные реквизиты Сторон

Заказчик	Общество с ограниченной ответственностью "Управляющая компания КАПИТЕЛЬ"
Юридический адрес	121351, г. Москва, ул. Бобруйская, д.10, корп.1
Почтовый адрес	121351, г. Москва, ул. Бобруйская, д.10, корп.1
Расчетный счет	40702810338000016624
Кор. счет	3010181040000000016624
БИК	044525225
ИНН/КПП	7731665998/773101001
ОГРН	1117746102308
Телефон	8 (499) 271-65-26
Адрес электронной почты	uk-kapitel@yandex.ru
Подрядчик	Публичное акционерное общество «Московская объединённая энергетическая компания» (ПАО «МОЭК»)
Юридический адрес	119526, Россия, г. Москва, Проспект Вернадского, д. 101, корп. 3, эт/каб 20/2017
Почтовый адрес	117574, г. Москва, Голубинская ул. 2А, Этаж 3, каб.307А
Расчетный счет	40702810092000006000 в Банке ГПБ (АО) г. Москва
Кор. счет	301018102000000000823
БИК	044525823
ИНН/КПП	7720518494/772901001
ОГРН	1047796974092
Телефон	8 (495) 539-59-08
Адрес электронной почты	info@moe.ru

11. Подписи Сторон:

Заказчик:


 _____ /О.Ю. Смирнова/
 М.П.



Подрядчик:


 _____ /А.А. Дмитриевский/
 М.П.




Приложение № 1
к Договору № 10-11/23-853 от 14.11.2023г.

Перечень МКД для установки приборов учета

Адрес МКД	Тип и наименование УУТЭ	Срок установки УУТЭ
ул. Екатерины Будановой, д. 8, корп.2	ТеРосс-ТМ	31.07.2023

Заказчик:



О.Ю. Смирнова/
М.П.



Подрядчик:



А.А. Дмитриевский/
М.П.



Технические условия



ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«МОСКОВСКАЯ ОБЪЕДИНЕННАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ»
(ПАО «МОЭК»)
Филиал №11 «Горэнергосбыт»

117574, г. Москва, ул. Голубинская, д. 2а, Тел.: (495) 587-97-11; Факс: (495) 587-97-11

«06» июля 2023 г.

№ ТУ-2397

Технические условия на организацию учета тепловой энергии, теплоносителя

Предмет технических условий: организация учета тепловой энергии

Заявитель: ООО "УК КАПИТЕЛЬ"

Входящий номер письма: Предписание МЖИ

Наименование потребителя: ООО "УК КАПИТЕЛЬ"

Адрес объекта: Екатерины Будановой ул., д. 8., корп. 2

Точка подключения: №08-03-097

Основание для выдачи технических условий: Договор теплоснабжения №08.700235 от 01.04.2011; 08.179442 от 18.10.2022

Технические условия действуют: 06.07 2026

В соответствии с п.19 «Правил коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя», утвержденных постановлением Правительства РФ от 18.11.2013 №1034, прибор учета тепловой энергии, теплоносителя (далее УУТЭ) должен быть оборудован в месте, максимально приближенном к границе балансовой принадлежности трубопроводов.

Сведения о тепловой нагрузке (в зависимости от статуса готовности объекта подключения к потреблению тепловой энергии: строительство, введен в эксплуатацию, реконструкция и т.д.):

Q_{дог.} = 0.987848 Гкал/час

Наименование объекта	Суммарная тепловая нагрузка (ср.)	Тепловая нагрузка по видам потребления, Гкал/час			
		отопление	вентиляция	технология	ГВС (ср.)
Жилье+прочее	0.987848	0.7237	-	-	0.264148

Приложения, являющиеся неотъемлемой частью настоящих Технических условий.

Приложение № 1 Общие положения.

Приложение № 2 «График среднесуточной температуры теплоносителя в подающем трубопроводе на выводе ТЭЦ (температурный график работы источников теплоснабжения и тепловых сетей ПАО «МОЭК») в зависимости от температуры наружного воздуха».

Начальник
Отдела организации
приборного учета



С.П. Карандеев

Исполнитель:
Ведущий инженер Фил. №11 ООПУ ПАО «МОЭК»
Филимонова Д.А. тел.8(495)587-97-11 доб. 44-49



1. Общие положения

Основанием для выдачи технических условий на организацию учета тепловой энергии, теплоносителя (далее Технические условия) являются наличие одного из комплектов документов изложенных ниже:

- договор о подключении;
- действующий договор теплоснабжения;
- техническое задание, выданное ПАО «МОЭК».

2. Требования к проекту на установку приборов коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя

2.1 Проект УУТЭ должен соответствовать следующим документам:

- Правилам коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 1034 (далее – Правила учета);
- Методика осуществления коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя от 17.03.2014 №99/ПР;
- Правилам техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей, утв. Министерством топлива и энергетики Российской Федерации 3 апреля 1997 г.;
- Правилам устройства электроустановок;
- Постановление Правительства РФ от 4 сентября 2013 г. № 776 «Об утверждении Правил организации коммерческого учета воды, сточных вод»;
- СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов»;
- ГОСТ 21.602-2016: Правила выполнения рабочей документации систем отопления, вентиляции и кондиционирования;
- ГОСТ 21.408-2013: Правила выполнения рабочей документации автоматизации технологических процессов;
- ГОСТ 2.701-2008: Единая система конструкторской документации. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению;
- ГОСТ 21.208-2013: Автоматизация технологических процессов. Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах;
- ГОСТ 21.110-2013: Спецификация оборудования, изделий и материалов;
- ГОСТ Р 21.101-2020 Основные требования к проектной и рабочей документации.
- СНиП 2.04.01-85 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

2.2 Проект УУТЭ должен быть оформлен в соответствии со следующими требованиями:

- Выполнен не менее чем в двух экземплярах;
- Листы проекта должны быть пронумерованы;
- Титульный лист проекта должен содержать:
 - 1) наименование организации – Заявителя¹;
 - 2) адрес организации – Заявителя;
 - 3) полное наименование проектной организации с указанием ответственных лиц и исполнителей с печатью организации;
 - 4) абонентский номер ИТП (ЦТП);
 - 5) характеристики объекта потребления тепловой энергии.

¹ Заявитель по тексту данного документа – организация, индивидуальный предприниматель, физическое лицо, владеющий теплоснабжающим оборудованием, с которым заключен или будет заключаться договор теплоснабжения.

2.3 Проект узла учета тепловой энергии и теплоносителя должен содержать:

- Принципиальную схему теплового пункта (выкопировку из утвержденного проекта теплового пункта);
- Техническое задание на разработку проектной документации УУТЭ, подписанное Заявителем, основной составляющей которого является расчет расходов теплоносителя по видам теплопотребления в разрезе суток (отопительный и летний периоды) для подбора диаметров преобразователей расхода и пределов измерения теплоносителя.
- Ситуационный план ввода теплоносителя.
- Функциональную схему измерения параметров теплоносителя;
- Схемы установки первичных преобразователей на трубопроводах, с соблюдением длин прямых участков, указанных в паспортных данных на приборы;
- План помещения с указанием мест установки прибора узла учета и кабельных проводок;
- Принципиальную электрическую схему подключения приборов УУТЭ;
- Схему внешних соединений первичных преобразователей с тепловычислителем;
- Электрическую схему питания УУТЭ;
- Чертеж общего вида шкафа узла учета;
- Спецификацию на оборудование, приборы, материалы;
- Форму отчетной ведомости показаний приборов учета, соответствующую требованиям, указанным в п.3 настоящих Технических условий;
- Схему подключения выходного сигнала от тахометрического водомера подпитки к тепловычислителю;
- Схему пломбирования средств измерений и устройств, входящих в состав УУТЭ.

2.4 При проектировании УУТЭ для потребителей тепловой энергии, подключенных после тепловых пунктов, необходимо предусмотреть:

- Ведение учета тепловой энергии и теплоносителя по каждому виду тепловой нагрузки согласно схемам, утвержденным в Правилах учета.
- Соответствие программного обеспечения приборов учета тепловой энергии и теплоносителя формулам расчета тепловой энергии, принятым в Правилах учета по каждому из видов теплопотребления.

3. Требования к расчетам и выбору средств измерений

- 3.1 Рекомендуется устанавливать типы приборов, внесенные в Государственный реестр средств измерения, по согласованию с ПАО «МОЭК».
- 3.2 Выбор верхнего и нижнего предела измерения должен обеспечивать измерение фактического расхода теплоносителя как в отопительный, так и в неотопительный период.
- 3.3 Должна быть обеспечена возможность пломбирования приборов учета.
- 3.4 Выбор диаметров трубопроводов для установки приборов учета должен быть осуществлен на основании расчета гидравлических потерь на участке монтажа первичных преобразователей (по «Методике гидравлического расчета конфузорно-диффузорных переходов. ВИСИ, Санкт-Петербург, 1996 г.).
- 3.5 Метрологические характеристики устанавливаемых средств измерений должны соответствовать Правилам учета.
- 3.6 Водомер на подпиточной линии наряду с электрической связью с тепловычислителем, в обязательном порядке должен быть оснащён энергонезависимым счётным механизмом. Для подключения к тепловычислителю допускаются только тахометрические водомеры с передаточным коэффициентом импульсного преобразователя 10л/имп., указанные в заводских документах на конкретный тип теплосчетчика.

- 3.7 Прибор учета может быть оснащен техническими средствами для его подключения к системе дистанционного снятия показаний с использованием стандартных промышленных протоколов и интерфейсов (п.9 Правил учета).
- 3.8 В теплосчетчиках допускается коррекция внутренних часов вычислителя без вскрытия пломб (п. 36 ПП РФ № 1034 от 18.11.2013).
- 3.9 Вычислитель теплосчетчика должен иметь нестираемый архив, в который заносятся основные технические характеристики и настроечные коэффициенты прибора. Данные архива выводятся на дисплей прибора и (или) компьютер. Настроечные коэффициенты заносятся в паспорт прибора. Любые изменения должны фиксироваться в архиве (п. 37 ПП РФ № 1034 от 18.11.2013 г.).
- 3.10 Для измерения тепловой энергии в водяных системах теплоснабжения должны приниматься теплосчетчики не ниже класса 2, на источниках тепловой энергии рекомендуется применение теплосчетчиков класса 1 (п. 115. Методика осуществления коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя № 99/ПР от 17.03.2014).
- 3.11 Теплосчетчики должны регистрировать и хранить значения тепловой энергии и всех параметров, подключенных к вычислителю с фиксацией их на начало и окончание отчетного периода и результата за отчетный период. Во временной период возникновения нештатных ситуаций, в том числе отключения электропитания на оборудовании теплосчетчика и во временной интервал времени, в котором разность температур между подающим и обратным трубопроводом была меньше допустимого значения, счет тепловой энергии должен останавливаться, текущие параметры фиксироваться в архиве теплосчетчика (п. 124, 125 Методика осуществления коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя № 99/ПР от 17.03.2014).
- 3.12 Емкость архива теплосчетчика должна быть не менее: часового - 60 суток; суточного - 6 месяца, месячного (итоговые значения) - 3 года. Количество записей в архиве диагностической информации, если ее регистрация осуществляется отдельно от записей архива измерительной информации, должно быть не менее 256. При отключении электропитания данные в архиве теплосчетчика должны сохраняться не менее одного года (п. 128. Методика осуществления коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя № 99/ПР от 17.03.2014).

4. Требования к отчетной ведомости

4.1 Отчетная ведомость должна содержать следующую информацию:

- указание типа прибора;
- о количестве полученной тепловой энергии (Гкал);
- о массе и объеме теплоносителя, полученного по подающему трубопроводу и возвращенного по обратному трубопроводу (т; куб. м);
- среднечасовую и среднесуточную температуры (по средневзвешенному показателю) теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах (°C);
- среднечасовое и среднесуточное давление (избыточное) теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах (МПа);
- массу и объем теплоносителя израсходованного на подпитку внутренних систем теплоснабжения (для независимых схем присоединения) (т; куб.м);
- время работы узла учета тепловой энергии (час);
- показания накопителей на начало, конец отчетного периода и их разницу за отчетный период по:
 - 1) количеству тепловой энергии (Гкал);
 - 2) массе и объему теплоносителя, пропущенного по подающему и обратному трубопроводам (т; куб.м);
 - 3) времени штатной работы теплосчетчика (час).
- времени работы узла учёта с расходом сетевой воды меньше установленного минимума по подающему трубопроводу (час);

- времени работы узла учёта с расходом сетевой воды больше установленного максимума по подающему трубопроводу (час);
- времени работы узла учёта при Δt меньше установленного минимума (час);
- времени работы узла учёта при отсутствии электропитания (час);
- времени работы узла учёта с прочими ошибками (час);
- сведения о количестве потреблённой тепловой энергии с учётом нештатной работы, утечки теплоносителя и подпитки систем отопления (Гкал);
- расшифровка обозначений нештатных ситуаций.

4.2 В случае установки прибора учета после теплового пункта, отчетная ведомость дополнительно должна содержать следующую информацию:

- среднечасовую и среднесуточную температуру холодной воды, поступающей на горячее водоснабжение (при отсутствии технической возможности размещения точки измерения данного параметра следовать п.3.3. настоящих Технических условий), $С_0$;
- массу (объем) горячей воды, отпущенной по подающему, возвращенной по циркуляционному тр-ду и израсходованной в системе горячего водоснабжения, т; ($м^3$).
- 3.3 В случае, если для определения количества потребленной тепловой энергии, теплоносителя требуется измерение температуры холодной воды на источнике тепловой энергии допускается введение указанной температуры в вычислитель в виде константы (по согласованию с теплоснабжающей организацией) с периодическим пересчетом количества потребленной тепловой энергии с учетом фактической температуры холодной воды (п.112; 113 Правил учета).

5. Требования к монтажу узла учета тепловой энергии, теплоносителя

- 5.1 Монтаж должен проводиться квалифицированным персоналом в соответствии с требованиями технических регламентов и завода изготовителя.
- 5.2 Смонтированный узел/прибор учета должен полностью соответствовать проекту и Техническим условиям.
- 5.3 Освещение прибора учета должно соответствовать нормам охраны труда.
- 5.4 Линии связи и цепи питания должны прокладываться в отдельных заземленных электромонтажных стальных трубах или металлических рукавах. Провода и кабельные линии должны быть промаркированы с указанием их типов. Типы кабелей, используемых в схеме, должны соответствовать техническим требованиям завода-изготовителя приборов учета тепловой энергии.
- 5.5 Тепловычислитель, блоки питания, адаптер регистрации, электрокоммутационная аппаратура должны быть установлены в общем щите (шкафу), исключающем несанкционированный доступ к указанному оборудованию.
- 5.6 Защитное заземление прибора учета тепловой энергии должно быть выполнено в соответствии с требованиями Правил устройства энергоустановок, инструкции завода изготовителя.
- 5.7 Комплект оборудования прибора учета должен содержать замещающие вставки для восстановления целостности трубопроводов при демонтаже расходомеров.
- 5.8 Щит узла учета должен быть укомплектован разъемами для подключения переносного адаптера и ноутбука.
- 5.9 Датчики давления могут быть установлены как до датчика расхода, так и после него. Датчики температуры устанавливаются после датчика расхода по ходу потока теплоносителя (п. 21 ПП РФ № 1034 от 18 ноября 2013 г.).
- 5.10 Спускные устройства (спускники) предусматриваются:
 - на подающем трубопроводе - после первичного преобразователя расхода теплоносителя;
 - на обратном (циркуляционном) трубопроводе - до первичного преобразователя расхода теплоносителя. (п. 46 ПП РФ № 1034 от 18 ноября 2013 г.).

5.11. Обеспечить возможность подключения узла учета к системе дистанционного съема показаний прибора учета с использованием стандартных промышленных протоколов и интерфейсов. (п. 40 ДПП РФ № 1034 от 18 ноября 2013 г.).

6. Порядок ввода узла учета тепловой энергии, теплоносителя в коммерческую эксплуатацию.

- 6.1 Ввод в эксплуатацию и пломбировка средств измерений и оборудования УУТЭ производится в строгом соответствии с Правилами учета.
- 6.2 Датой ввода УУТЭ в эксплуатацию является дата регистрации и утверждения «Акта ввода в коммерческую эксплуатацию узла учета тепловой энергии и теплоносителя у потребителя».
- 6.3 Пломбировка УУТЭ осуществляется в присутствии приемной комиссии (Правила 1034., № 776 от 04.09.2013. «Об утверждении правил организации коммерческого учета воды, сточных вод»).
- 6.4 Прием УУТЭ оформляется актом ввода в эксплуатацию узла учета.
- 6.5 Для ввода узла учета в эксплуатацию владелец узла учета представляет комиссии проект узла учета, согласованный с теплоснабжающей организацией, выдавшей технические условия и паспорт узла учета или проект паспорта, который включает в себя:
- схему трубопроводов (начиная от границы балансовой принадлежности) с указанием протяженности и диаметров трубопроводов, запорной арматуры, контрольно-измерительных приборов, грязевиков, спускников и перемычек между трубопроводами;
 - свидетельства о поверке приборов и датчиков, подлежащих поверке, с действующими клеймами поверителя;
 - базу данных настроенных параметров, вводимую в измерительный блок или тепловычислитель;
 - схему пломбирования средств измерений и оборудования, входящего в состав узла учета, исключаяющую несанкционированные действия, нарушающие достоверность коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя;
 - почасовые (суточные) ведомости непрерывной работы узла учета в течение 3 суток (для объектов с горячим водоснабжением - 7 суток).
- 6.6 Для обеспечения возможности расчета тепловой энергии по видам теплоснабжения, а также резервного учета при выходе из строя УУТЭ на границе балансовой принадлежности, рекомендуется устанавливать отдельные/контрольные (параллельные) УУТЭ на системы теплоснабжения и ГВС (п. 27-30 Правил).

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ДЖКХ г. Москвы

В.Ю. Торсунов

15.09.2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Мэра Москвы в Правительстве
Москвы по вопросам жилищно-коммунального
хозяйства и благоустройства

Н.П. Билоухов

2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель управляющего директора -
главный инженер ПАО "МОЭК"

Р.В. Коровин

10.09.2021 г.

ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ГРАФИКИ

работы разводящих тепловых сетей после тепловых пунктов ПАО "МОЭК" в точках поставки тепловой энергии

Температура воздуха, °C	Температура воды в подводящих и обратных трубопроводах тепловых сетей, °C									
	150-70		130-70		120-70		105-70		95-70	
	T ₃	T ₄	T ₃	T ₄	T ₃	T ₄	T ₃	T ₄	T ₃	T ₄
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
8	32 + 76	34 + 37	48 + 70	34 + 48	46 + 66	35 + 48	42 + 60	34 + 47	40 + 56	34 + 47
7	55 + 78	35 + 48	50 + 71	35 + 48	49 + 68	36 + 49	44 + 62	36 + 49	41 + 58	35 + 48
6	58 + 79	37 + 49	53 + 72	37 + 48	51 + 70	37 + 50	46 + 64	37 + 50	42 + 59	36 + 49
5	61 + 79	38 + 49	55 + 72	38 + 48	53 + 73	38 + 51	48 + 66	38 + 51	44 + 61	37 + 50
4	64 + 79	39 + 49	58 + 72	39 + 48	56 + 75	40 + 52	50 + 67	39 + 52	45 + 63	38 + 52
3	67 + 81	40 + 49	60 + 72	40 + 47	58 + 77	41 + 53	52 + 69	40 + 53	47 + 64	39 + 52
2	70 + 84	41 + 50	63 + 73	41 + 48	60 + 79	42 + 54	54 + 71	42 + 54	49 + 66	40 + 54
1	72 + 86	42 + 50	65 + 75	42 + 48	62 + 81	43 + 55	56 + 73	43 + 55	50 + 67	41 + 54
0	75 + 89	43 + 51	67 + 78	43 + 50	64 + 83	44 + 56	58 + 75	44 + 56	52 + 69	42 + 56
-1	78 + 92	44 + 52	70 + 80	44 + 49	67 + 85	45 + 57	60 + 77	45 + 57	54 + 70	44 + 56
-2	81 + 95	45 + 53	72 + 82	45 + 51	69 + 87	46 + 58	62 + 79	46 + 58	55 + 72	44 + 57
-3	84 + 97	46 + 54	74 + 85	46 + 52	71 + 89	47 + 59	63 + 80	47 + 59	57 + 73	46 + 58
-4	87 + 100	48 + 55	77 + 87	47 + 53	73 + 91	48 + 60	65 + 81	48 + 59	58 + 75	46 + 59
-5	89 + 103	48 + 56	79 + 89	48 + 54	75 + 93	49 + 61	67 + 83	49 + 60	60 + 76	47 + 60
-6	92 + 105	49 + 57	81 + 92	49 + 55	77 + 95	50 + 61	69 + 85	50 + 62	62 + 78	49 + 61
-7	95 + 108	50 + 58	83 + 94	50 + 56	79 + 97	51 + 62	70 + 86	51 + 62	63 + 79	49 + 62
-8	97 + 111	51 + 59	85 + 96	51 + 57	81 + 99	52 + 63	72 + 88	52 + 63	65 + 81	51 + 63
-9	100 + 113	52 + 59	88 + 99	52 + 58	83 + 101	53 + 64	74 + 90	53 + 64	66 + 82	51 + 64
-10	103 + 116	53 + 60	90 + 101	53 + 59	85 + 103	54 + 65	75 + 92	54 + 65	68 + 84	53 + 65
-11	105 + 118	54 + 60	92 + 102	54 + 60	87 + 105	55 + 66	77 + 93	55 + 66	70 + 85	54 + 66
-12	107 + 121	54 + 61	94 + 105	54 + 61	89 + 107	55 + 67	79 + 95	56 + 67	71 + 87	54 + 67
-13	110 + 124	55 + 62	96 + 108	55 + 62	91 + 109	56 + 68	80 + 96	57 + 68	72 + 88	55 + 67
-14	112 + 126	56 + 63	98 + 110	56 + 63	93 + 111	57 + 69	82 + 98	58 + 69	74 + 90	56 + 69
-15	115 + 129	57 + 64	100 + 112	57 + 64	95 + 113	58 + 69	84 + 100	58 + 70	75 + 91	57 + 69
-16	117 + 131	57 + 65	102 + 114	58 + 65	97 + 115	59 + 70	86 + 101	59 + 70	76 + 92	57 + 70
-17	120 + 134	58 + 65	104 + 116	58 + 65	99 + 117	60 + 71	87 + 103	60 + 71	78 + 94	59 + 71
-18	120 + 134	58 + 65	106 + 119	59 + 66	101 + 119	61 + 72	89 + 105	61 + 72	79 + 95	59 + 72
-19	120 + 134	58 + 65	108 + 121	60 + 67	103 + 120	61 + 73	90 + 105	61 + 72	81 + 95	61 + 71
-20	120 + 134	57 + 64	110 + 123	61 + 68	105 + 120	62 + 72	92 + 105	62 + 72	83 + 95	62 + 71
-21	120 + 134	57 + 64	112 + 125	61 + 69	106 + 120	63 + 72	94 + 105	64 + 71	84 + 95	63 + 71
-22	120 + 134	56 + 63	114 + 127	62 + 70	108 + 120	64 + 71	95 + 105	64 + 71	85 + 95	63 + 71
-23	120 + 134	56 + 63	116 + 130	63 + 71	110 + 120	65 + 71	97 + 105	65 + 71	86 + 95	64 + 70
-24	120 + 134	55 + 62	118 + 132	64 + 72	112 + 120	65 + 70	99 + 105	66 + 70	87 + 95	64 + 70
-25	120 + 134	55 + 62	119 + 133	64 + 72	114 + 120	66 + 70	100 + 105	67 + 70	88 + 95	65 + 70
-26	120 + 134	54 + 61	120 + 134	64 + 72	116 + 120	67 + 70	101 + 105	67 + 70	89 + 95	65 + 70

Примечание:

Температурные графики разработаны с учетом следующих факторов:

1) с учетом допустимых температур воздуха внутри отапливаемых помещений согласно ГОСТ 30494-2011.

2) в соответствии с СП 131.13330.2020 "Строительная климатология"

3) с учетом расходов воды в системах, определенных в соответствии с нормативными тепловыми нагрузками на отопление.

4) температура теплоносителя в подводящих трубопроводах источников задается диспетчером тепловой сети.

5) минимальные и максимальные температуры теплоносителя в обратном трубопроводе соответствуют минимальной и максимальной температуре в подводящем трубопроводе, соответственно.

6) гидравлический режим:

- давление воды в подводящих трубопроводах P_1 не менее $(P_1 + \Delta H_{\text{нм}})$ и не более 1,6 МПа, где $\Delta H_{\text{нм}}$ - расчетный расчетный перепад давления на входе в систему;
- давление воды в обратных трубопроводах $P_2 \geq P_1 + 0,05$ МПа

Руководитель ЦДУ ПАО "МОЭК"

В.Ф. Маслов

Заместитель Руководителя ЦДУ -
главный диспетчер ПАО "МОЭК"

В.В. Гергеж

Начальник Управления эксплуатации ПАО "МОЭК"

А.Е. Кузнецов

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ЦДХХ г.Москвы

В.Ю. Гордунов
15.09.2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Мэра Москвы в
Правительстве Москвы по вопросам
жилищно-коммунального хозяйства и
благоустройстваА.П. Бирюков
15.09.2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель управляющего директора
главный инженер ПАО "МОЭК"Р.В. Корвин
10.09.2021 г.

Температурный График
работы магистральных тепловых сетей ПАО "МОЭК", подключённых к
ТЭЦ, РТС, КТС, МК, АИТ ПАО "МОЭК", ПАО "Мосэнерго" в точке поставки тепловой энергии

Температура наружного воздуха, °С	Температура воды в подающем и обратном трубопроводах															
	150-70				130-70				120-70				114-70			
	T1	T2	T1	T2	T1	T2	T1	T2	T1	T2	T1	T2	T1	T2	T1	T2
8	69 + 79	40	63 + 72	40	50 + 55	40	44 + 48	40	41 + 45	40	41 + 45	40	41 + 45	40	41 + 45	40
7	69 + 79	40	63 + 72	40	50 + 55	40	44 + 48	40	41 + 45	40	41 + 45	40	41 + 45	40	41 + 45	40
6	69 + 79	40	63 + 72	40	50 + 55	40	44 + 48	40	41 + 45	40	41 + 45	40	41 + 45	40	41 + 45	40
5	69 + 79	40	63 + 72	40	50 + 55	40	44 + 48	40	41 + 45	40	41 + 45	40	41 + 45	40	41 + 45	40
4	69 + 79	40	63 + 72	40	50 + 55	40	44 + 48	40	41 + 45	40	41 + 45	40	41 + 45	40	41 + 45	40
3	70 + 81	40	65 + 72	40	60 + 66	40	53 + 60	40	51 + 56	40	51 + 56	40	51 + 56	40	51 + 56	40
2	72 + 84	41	65 + 73	41	63 + 68	41	57 + 62	41	53 + 58	41	53 + 58	41	53 + 58	41	53 + 58	41
1	76 + 86	42	67 + 75	42	64 + 70	42	58 + 64	42	55 + 60	42	55 + 60	42	55 + 60	42	55 + 60	42
0	78 + 89	44	70 + 80	44	67 + 73	44	61 + 67	44	57 + 62	44	57 + 62	44	57 + 62	44	57 + 62	44
-1	81 + 92	45	72 + 82	45	69 + 75	45	63 + 69	45	58 + 64	45	58 + 64	45	58 + 64	45	58 + 64	45
-2	83 + 95	46	74 + 84	46	71 + 77	46	65 + 71	46	60 + 66	46	60 + 66	46	60 + 66	46	60 + 66	46
-3	85 + 97	47	76 + 86	47	72 + 78	47	67 + 73	47	62 + 68	47	62 + 68	47	62 + 68	47	62 + 68	47
-4	88 + 100	48	78 + 88	48	74 + 81	48	69 + 75	48	64 + 70	48	64 + 70	48	64 + 70	48	64 + 70	48
-5	90 + 103	49	80 + 89	49	76 + 83	49	71 + 78	49	66 + 72	49	66 + 72	49	66 + 72	49	66 + 72	49
-6	93 + 105	51	82 + 92	51	78 + 85	51	73 + 80	51	67 + 73	51	67 + 73	51	67 + 73	51	67 + 73	51
-7	95 + 108	52	84 + 94	52	80 + 88	52	75 + 82	52	69 + 75	52	69 + 75	52	69 + 75	52	69 + 75	52
-8	98 + 111	53	86 + 96	53	82 + 90	53	77 + 84	53	71 + 78	53	71 + 78	53	71 + 78	53	71 + 78	53
-9	100 + 113	54	88 + 98	54	84 + 92	54	78 + 85	54	72 + 79	54	72 + 79	54	72 + 79	54	72 + 79	54
-10	103 + 116	55	90 + 101	55	86 + 94	55	80 + 88	55	74 + 81	55	74 + 81	55	74 + 81	55	74 + 81	55
-11	105 + 118	56	92 + 103	56	87 + 96	56	82 + 90	56	76 + 83	56	76 + 83	56	76 + 83	56	76 + 83	56
-12	107 + 121	57	94 + 105	57	89 + 98	57	84 + 92	57	78 + 85	57	78 + 85	57	78 + 85	57	78 + 85	57
-13	110 + 124	58	96 + 108	58	91 + 100	58	86 + 94	58	79 + 87	58	79 + 87	58	79 + 87	58	79 + 87	58
-14	112 + 126	59	98 + 110	59	93 + 102	59	88 + 96	59	81 + 89	59	81 + 89	59	81 + 89	59	81 + 89	59
-15	115 + 129	60	100 + 112	60	95 + 104	60	90 + 98	60	83 + 90	60	83 + 90	60	83 + 90	60	83 + 90	60
-16	117 + 131	61	102 + 114	61	97 + 106	61	92 + 100	61	84 + 92	61	84 + 92	61	84 + 92	61	84 + 92	61
-17	120 + 134	62	104 + 116	62	99 + 108	62	93 + 102	62	86 + 94	62	86 + 94	62	86 + 94	62	86 + 94	62
-18	120 + 134	61	106 + 119	63	101 + 110	63	95 + 104	63	87 + 96	63	87 + 96	63	87 + 96	63	87 + 96	63
-19	120 + 134	60	108 + 121	64	102 + 112	64	97 + 106	64	89 + 98	64	89 + 98	64	89 + 98	64	89 + 98	64
-20	120 + 134	59	110 + 123	65	104 + 114	65	99 + 108	65	91 + 99	65	91 + 99	65	91 + 99	65	91 + 99	65
-21	120 + 134	58	112 + 125	66	105 + 115	66	101 + 110	66	92 + 101	66	92 + 101	66	92 + 101	66	92 + 101	66
-22	120 + 134	57	114 + 127	66	107 + 117	66	103 + 112	66	94 + 103	66	94 + 103	66	94 + 103	66	94 + 103	66
-23	120 + 134	56	116 + 130	67	109 + 119	67	104 + 114	67	96 + 105	67	96 + 105	67	96 + 105	67	96 + 105	67
-24	120 + 134	55	118 + 132	68	111 + 122	68	105 + 115	68	97 + 106	68	97 + 106	68	97 + 106	68	97 + 106	68
-25	120 + 134	54	119 + 133	69	112 + 123	69	106 + 116	69	98 + 107	69	98 + 107	69	98 + 107	69	98 + 107	69
-26	120 + 134	53	120 + 134	70	113 + 124	70	107 + 117	70	99 + 108	70	99 + 108	70	99 + 108	70	99 + 108	70

Примечания:

1. Температура воды в МТС определяется средней при температуре наружного воздуха ниже -17°C
2. При температуре наружного воздуха ниже -17°C, температуру сетевой воды определять по таблице указанного диспетчера ЦДУ
3. Согласно актуализированной версии СНиП 23-01-99 "Строительные теплотехники" СП 131.133.30.2010 расчетная температура наружного воздуха для г. Москвы принята T_{расч} = -26°C
4. При необходимости применения режимных схем работы сетей допускается отклонение температурного графика до 30 °С для обеспечения технологических потребностей
5. Температура теплоносителя в летний период >=70°C
6. Гидравлический режим P1<=1,6 МПа, P2<=1,6 МПа

Руководитель ЦДУ ПАО "МОЭК"

Начальник Управления эксплуатации

Заместитель Руководителя ЦДУ -
главный диспетчер ПАО "МОЭК"

В.Ф. Маслов

А.Е. Кузнецов

В.В. Герберт

Заказчик:

О.Ю. Смирнова/
М.П.

Подрядчик:

А.А. Дмитриевский/
М.П.

График платежей

Цена Договора составляет 1 181 085,00 (один миллион сто восемьдесят одна тысяча восемьдесят пять) рублей 00 копеек, в том числе НДС 20% в размере 196 847, 50 (сто девяносто шесть тысяч восемьсот сорок семь) рублей 50 копеек.

Сумма ежемесячного платежа Заказчика составляет: 19 684,75 (девятнадцать тысяч шестьсот восемьдесят четыре) рубля 75 копеек, в том числе НДС 20% в размере 3 280,79 (три тысячи двести восемьдесят) рублей 79 копеек.

Окончательный срок оплаты: Июль 2028

№ п/п	Период платежа (расчетный месяц)	Сумма ежемесячного платежа (руб., в т.ч. НДС 20%)	Остаток (руб., в т.ч. НДС 20%)
1	Август 2023	19 684.75	1 161 400.25
2	Сентябрь 2023	19 684.75	1 141 715.50
3	Октябрь 2023	19 684.75	1 122 030.75
4	Ноябрь 2023	19 684.75	1 102 346.00
5	Декабрь 2023	19 684.75	1 082 661.25
6	Январь 2024	19 684.75	1 062 976.50
7	Февраль 2024	19 684.75	1 043 291.75
8	Март 2024	19 684.75	1 023 607.00
9	Апрель 2024	19 684.75	1 003 922.25
10	Май 2024	19 684.75	984 237.50
11	Июнь 2024	19 684.75	964 552.75
12	Июль 2024	19 684.75	944 868.00
13	Август 2024	19 684.75	925 183.25
14	Сентябрь 2024	19 684.75	905 498.50
15	Октябрь 2024	19 684.75	885 813.75
16	Ноябрь 2024	19 684.75	866 129.00
17	Декабрь 2024	19 684.75	846 444.25
18	Январь 2025	19 684.75	826 759.50
19	Февраль 2025	19 684.75	807 074.75
20	Март 2025	19 684.75	787 390.00
21	Апрель 2025	19 684.75	767 705.25
22	Май 2025	19 684.75	748 020.50
23	Июнь 2025	19 684.75	728 335.75
24	Июль 2025	19 684.75	708 651.00
25	Август 2025	19 684.75	688 966.25
26	Сентябрь 2025	19 684.75	669 281.50
27	Октябрь 2025	19 684.75	649 596.75
28	Ноябрь 2025	19 684.75	629 912.00
29	Декабрь 2025	19 684.75	610 227.25
30	Январь 2026	19 684.75	590 542.50
31	Февраль 2026	19 684.75	570 857.75
32	Март 2026	19 684.75	551 173.00
33	Апрель 2026	19 684.75	531 488.25
34	Май 2026	19 684.75	511 803.50

35	Июнь 2026	19 684.75	492 118.75
36	Июль 2026	19 684.75	472 434.00
37	Август 2026	19 684.75	452 749.25
38	Сентябрь 2026	19 684.75	433 064.50
39	Октябрь 2026	19 684.75	413 379.75
40	Ноябрь 2026	19 684.75	393 695.00
41	Декабрь 2026	19 684.75	374 010.25
42	Январь 2027	19 684.75	354 325.50
43	Февраль 2027	19 684.75	334 640.75
44	Март 2027	19 684.75	314 956.00
45	Апрель 2027	19 684.75	295 271.25
46	Май 2027	19 684.75	275 586.50
47	Июнь 2027	19 684.75	255 901.75
48	Июль 2027	19 684.75	236 217.00
49	Август 2027	19 684.75	216 532.25
50	Сентябрь 2027	19 684.75	196 847.50
51	Октябрь 2027	19 684.75	177 162.75
52	Ноябрь 2027	19 684.75	157 478.00
53	Декабрь 2027	19 684.75	137 793.25
54	Январь 2028	19 684.75	118 108.50
55	Февраль 2028	19 684.75	98 423.75
56	Март 2028	19 684.75	78 739.00
57	Апрель 2028	19 684.75	59 054.25
58	Май 2028	19 684.75	39 369.50
59	Июнь 2028	19 684.75	19 684.75
60	Июль 2028	19 684.75	0.00

Подписи Сторон:

Заказчик:

Подрядчик:

_____/О.Ю. Смирнова/
М.П.

_____/А.А. Дмитриевский/
М.П.

Протокол согласования разногласий
к Договору на выполнение работ по установке приборов учета используемых энергетических ресурсов
от «14» 11 2023 г. № 10-11/23-853

г. Москва

«14» 11 2023 г.

Публичное акционерное общество «Московская объединенная энергетическая компания», именуемое в дальнейшем «Подрядчик», в лице Директора Филиала №11 «Горэнергообл» ПАО «МОЭК» Дмитриевского Андрея Александровича, действующего на основании доверенности № 77/299-н/77-2023-1-1894 от 04.10.2023, с одной стороны, и Общество с ограниченной ответственностью «Управляющая компания» Капитель», именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице Генерального директора Смирновой Ольги Юрьевны, действующего на основании Устава, с другой стороны, именуемые вместе Стороны, составили настоящий протокол разногласий (далее - Протокол) по следующим пунктам договоров на выполнение работ по установке приборов учета используемых энергетических ресурсов от «14» 11 2023 года № 10-11/23-853 (далее - Договор):

Пункт Контракта	Редакция Подрядчика	Редакция Заказчика	Согласованная редакция
Пункт 8	По тексту договора	8. ПОРЯДОК УРЕГУЛИРОВАНИЯ СПОРОВ 8.2 Стороны примут меры и, по возможности, будут решать все споры и разногласия, которые могут возникнуть и из настоящего Договора или связи с ним, путем переговоров. 8.3 Стороны устанавливают обязательный досудебный порядок урегулирования споров и разногласий по настоящему Договору или связи с ним. В случае если Сторона, получившая письменную претензию другой Стороны, по истечении 10 (десяти) календарных дней не направит другой Стороне ответ, последняя вправе передать спор на рассмотрение в Арбитражный суд г. Москвы.	В редакции Заказчика

Приложение 3 к Договору	По тексту документа	В редакции приложения I к настоящему протоколу разногласий.	В редакции Заказчика
-------------------------	---------------------	---	----------------------

Обязательства Сторон, не затронутые настоящим Протоколом, остаются в неизменном виде.
 Приложение к настоящему Протоколу является его неотъемлемой частью.
 Настоящий Протокол подписан в форме электронной документа электронными подписями сторон.

Подписи сторон:



М.П. А.А. Дмитриевский

«Заказчик»



Смирнова О.Ю.

Приложение № 1 к Протоколу разногласий

Приложение № 3
к Договору № 10-11/23-853 от 14.11.2023

График платежей

Цена Договора составляет 1 181 085,00 (один миллион сто восемьдесят одна тысяча восемьдесят пять) рублей 00 копеек, в том числе НДС 20% в размере 196 847, 50 (сто девяносто шесть тысяч восемьсот сорок семь) рублей 50 копеек.

Сумма ежемесячного платежа Заказчика составляет: 19 684,75 (девятнадцать тысяч шестьсот восемьдесят четыре) рубля 75 копеек, в том числе НДС 20% в размере 3 280,79 (три тысячи двести восемьдесят) рублей 79 копеек.

Окончательный срок оплаты: Декабрь 2028

№ п/п	Период платежа (расчетный месяц)	Сумма ежемесячного платежа (руб., в т.ч. НДС 20%)	Остаток (руб., в т.ч. НДС 20%)
1	Январь 2024	19 684.75	1 161 400.25
2	Февраль 2024	19 684.75	1 141 715.50
3	Март 2024	19 684.75	1 122 030.75
4	Апрель 2024	19 684.75	1 102 346.00
5	Май 2024	19 684.75	1 082 661.25
6	Июнь 2024	19 684.75	1 062 976.50
7	Июль 2024	19 684.75	1 043 291.75
8	Август 2024	19 684.75	1 023 607.00
9	Сентябрь 2024	19 684.75	1 003 922.25
10	Октябрь 2024	19 684.75	984 237.50
11	Ноябрь 2024	19 684.75	964 552.75
12	Декабрь 2024	19 684.75	944 868.00
13	Январь 2025	19 684.75	925 183.25
14	Февраль 2025	19 684.75	905 498.50
15	Март 2025	19 684.75	885 813.75
16	Апрель 2025	19 684.75	866 129.00
17	Май 2025	19 684.75	846 444.25
18	Июнь 2025	19 684.75	826 759.50
19	Июль 2025	19 684.75	807 074.75
20	Август 2025	19 684.75	787 390.00
21	Сентябрь 2025	19 684.75	767 705.25
22	Октябрь 2025	19 684.75	748 020.50
23	Ноябрь 2025	19 684.75	728 335.75
24	Декабрь 2025	19 684.75	708 651.00
25	Январь 2026	19 684.75	688 966.25
26	Февраль 2026	19 684.75	669 281.50
27	Март 2026	19 684.75	649 596.75
28	Апрель 2026	19 684.75	629 912.00
29	Май 2026	19 684.75	610 227.25
30	Июнь 2026	19 684.75	590 542.50
31	Июль 2026	19 684.75	570 857.75
32	Август 2026	19 684.75	551 173.00

33	Сентябрь 2026	19 684.75	531 488.25
34	Октябрь 2026	19 684.75	511 803.50
35	Ноябрь 2026	19 684.75	492 118.75
36	Декабрь 2026	19 684.75	472 434.00
37	Январь 2027	19 684.75	452 749.25
38	Февраль 2027	19 684.75	433 064.50
39	Март 2027	19 684.75	413 379.75
40	Апрель 2027	19 684.75	393 695.00
41	Май 2027	19 684.75	374 010.25
42	Июнь 2027	19 684.75	354 325.50
43	Июль 2027	19 684.75	334 640.75
44	Август 2027	19 684.75	314 956.00
45	Сентябрь 2027	19 684.75	295 271.25
46	Октябрь 2027	19 684.75	275 586.50
47	Ноябрь 2027	19 684.75	255 901.75
48	Декабрь 2027	19 684.75	236 217.00
49	Январь 2028	19 684.75	216 532.25
50	Февраль 2028	19 684.75	196 847.50
51	Март 2028	19 684.75	177 162.75
52	Апрель 2028	19 684.75	157 478.00
53	Май 2028	19 684.75	137 793.25
54	Июнь 2028	19 684.75	118 108.50
55	Июль 2028	19 684.75	98 423.75
56	Август 2028	19 684.75	78 739.00
57	Сентябрь 2028	19 684.75	59 054.25
58	Октябрь 2028	19 684.75	39 369.50
59	Ноябрь 2028	19 684.75	19 684.75
60	Декабрь 2028	19 684.75	0.00

Подписи Сторон:

Заказчик:



/О.Ю. Смирнова/
М.П.



Подрядчик:



/А.А. Дмитриевский/
М.П.



Инвестор	организация, адрес, телефон, факс	Форма по ОКУД	Коды
		по ОКПО	322001
Заказчик (генподрядчик)	Общество с ограниченной ответственностью "Управляющая компания КАПИТЕЛЬ", 121351, Российская Федерация, г. Москва, ул. Бобруйская, д.10, корп.1	по ОКПО	75562448
Подрядчик (субподрядчик)	ПАО "МОЭК", 119526, Российская Федерация, г. Москва, Проспект Вернадского, д.101, корпус 3, этаж 20, кабинет 2017	по ОКПО	40166302
Стройка	Общество с ограниченной ответственностью "Управляющая компания КАПИТЕЛЬ", 121351, Российская Федерация, г. Москва, ул. Бобруйская, д.10, корп.1	по ОКПО	
Объект	наименование, адрес	Вид деятельности	по ОКДП
	УУТЭ по адресу: улица Екатерины Будановой, дом 8, корпус 2		
Договор подряда (контракт)		номер	
		дата	14.11.2023
		Вид операции	

Номер документа	Дата составления
2313	31.07.2023

Отчетный период	
с	по
01.07.2023	31.07.2023

СПРАВКА СТОИМОСТИ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ И ЗАТРАТ

№ п/п	Наименование пусковых комплексов, объектов, видов работ, оборудования, затрат	Код	Стоимость выполненных работ и затрат		
			с начала проведения работ	с начала года по отчетный период включительно	в том числе за отчетный месяц
1	2	3	4	5	6
	Всего работ и затрат, включаемых в стоимость		984 237.50	984 237.50	984 237.50
	В том числе:				
			Итого	984 237.50	
			Сумма НДС	196 847.50	
			Всего с учетом НДС	1 181 085.00	

Заказчик (генподрядчик) Генеральный директор ООО "УК Капиталь"

должность

подпись

О.Ю. Смирнова

расшифровка подпись

МП

Подрядчик (субподрядчик) Директор Филиала №11 "Горэнергобыт"
ПАО "МОЭК"

должность

подпись

А.А. Дмитриевский

расшифровка подпись

МП

Инвестор	_____	Форма по ОКУД	Код 0322005
Заказчик	_____	по ОКПО	_____
Подрядчик	_____	по ОКПО	75562448
Стройка	_____	по ОКПО	40166302
Объект	_____	Вид деятельности по ОКДП	_____
	_____	Договор подряда	номер _____ дата _____
	_____	Вид операции	_____

Номер документа	Дата составления	Отчетный период	
		с	по
2313	31.07.2023	01.07.2023	31.07.2023

АКТ
О ПРИЕМКЕ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ

Сметная (договорная) стоимость в соответствии с договором подряда (субподряда) _____ 1 181.09 тыс.руб
Составлен(а) по ТСН-2001 с учетом Дополнения №: 68

№ и период сборника коэффициентов (индексов) пересчета: Коэффициенты к ТСН-2001 МГЭ, ремонт №192 сентябрь 2022 года											
Номер		Шифр расценки и коды ресурсов	Наименование работ и затрат	Ед. изм.	Кол-во единиц	Цена на ед. изм., руб.	Поправочные коэффициенты	Коэффициенты зимних удорожаний	Всего затрат в базисном уровне цен, руб.	Коэффициенты (индексы) пересчета, нормы НР и СП	ВСЕГО затрат в текущем уровне цен, руб.
п/п	поз. по смете										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Раздел: Проектно-изыскательские работы

1	1	МРР 4.2.03- Проектно-изыскательские работы									
	20		ШТ	1	13 860.00	*0,66967297		1	9 281.67	4.816	44 700.51
Всего по позиции:									9 281.67		44 700.51

Итого по разделу: Проектно-изыскательские работы 9 281.67 44 700.51

Раздел: Монтажные работы по установке УУТЭ. Центральное отопление

2	2	4.11-3-1 Приборы, устанавливаемые на металлоконструкциях или щитах, масса приборов до 5 кг									
		Поправка: ТСН-2001.4. О.П. тб1. п.2									
		Поправка: ТСН-2001.О.П. п.3.4. 6									
			1 ШТ.	1		6.76	)*1,15)*1,15	1	8.94	27.04	241.74
		ЗП				0.35		1	0.35	8.06	2.82
		НР от ЗП	%	114					10.19	79	190.97
		СП от ЗП	%	67					5.99	41	99.11
		ЗТР	чел-ч	0.52		)*1,15)*1,15		1	0.69		
Всего по позиции:									25.47		534.64

3	3	4.11-27-4 Монтаж приборов и средств автоматизации на технологическом трубопроводе, наружный диаметр трубопровода до 80 мм (ПГР)									
		Поправка: ТСН-2001.4. О.П. тб1. п.2									
		Поправка: ТСН-2001.О.П. п.3.4. 6									
			1 ШТ.	2		47.17	)*1,15)*1,15	1	124.76	27.04	3 373.51
		ЗП				13.30	)*1,15)*1,25	1	38.24	11.96	457.35
		ЭМ				2.02	)*1,15)*1,25	1	5.87	27.04	157.10
		в т.ч. ЗПМ				0.27		1	0.54	8.05	4.35
		НР от ЗП	%	114					142.23	79	2 665.07
		СП от ЗП	%	67					83.59	41	1 383.14
		НР и СП от ЗПМ	%	175					10.17	160	251.36
		ЗТР	чел-ч	4.12		)*1,15)*1,15		1	10.90		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Всего по позиции:									399.53		8 134.78
4	4	3.16-12-3 Поправка: ТСН-2001.3. Пр.2. п.3 Поправка: ТСН-2001.6. О.П. п.11	Установка фланцевых соединений на стальных трубопроводах диаметром 80 мм (для ППР)								
				1	2						
			ЗП	комплект		18.98	) *1,15)*1,15	1	50.20	27.04	1 357.41
			ЭМ			5.30	) *1,15)*1,25	1	15.24	8.72	132.89
			в т.ч. ЗПМ			0.38	) *1,15)*1,25	1	1.09	27.04	29.47
			МР			11.92		1	23.84	7.69	183.33
4.1	4.1	1.12-9-128	Фланцы ответные стальные приварные в комплекте (фланцев - 2, прокладок - 2, болты, гайки), из стали марки 10, 20, номинальное давление PN 2,5 МПа, номинальный диаметр DN 80 мм	КОМПЛЕК							
			НР от ЗП	Т	2	187.21		1	374.42	5.54	2 074.29
			СП от ЗП	%	110				55.22	90	1 221.67
			НР и СП от ЗПМ	%	74				37.15	41	556.54
			ЗТР	%	175				1.91	160	47.15
				чел-ч	1.46		) *1,15)*1,15	1	3.86		
Всего по позиции:									557.98		5 573.28
5	5	3.16-12-3 Поправка: ТСН-2001.3. Пр.2. п.3 Поправка: ТСН-2001.6. О.П. п.11	Установка фланцевых соединений на стальных трубопроводах диаметром 80 мм (технологическая проставка)								
				1	2						
			ЗП	комплект		18.98	) *1,15)*1,15	1	50.20	27.04	1 357.41
			ЭМ			5.30	) *1,15)*1,25	1	15.24	8.72	132.89
			в т.ч. ЗПМ			0.38	) *1,15)*1,25	1	1.09	27.04	29.47
			МР			11.92		1	23.84	7.69	183.33
5.1	5.1	1.12-9-128	Фланцы ответные стальные приварные в комплекте (фланцев - 2, прокладок - 2, болты, гайки), из стали марки 10, 20, номинальное давление PN 2.5 МПа, номинальный диаметр DN 80 мм	КОМПЛЕК							
				Т	2	187.21		1	374.42	5.54	2 074.29
5.2	5.2	1.12-6-704	Трубы стальные водогазопроводные черные (неоцинкованные), обыкновенные, ГОСТ 3262-75, диаметр условного прохода 80 мм, толщина стенки 4 мм								
			НР от ЗП	М	0.478	111.47		1	53.28	4.01	213.65
			СП от ЗП	%	110				55.22	90	1 221.67
			НР и СП от ЗПМ	%	74				37.15	41	556.54
			ЗТР	%	175				1.91	160	47.15
				чел-ч	1.46		) *1,15)*1,15	1	3.86		
Всего по позиции:									611.26		5 786.93
6	6	4.11-2-1 Поправка: ТСН-2001.4. О.П. табл. п.2 Поправка: ТСН- 2001.О.П. п.3.4. 6	Приборы, устанавливаемые на резьбовых соединениях (КТСН-Н уточен в ст-ти теплосчетчика)								
				1 ШТ.	2						
			ЗП			3.90	) *1,15)*1,15	1	10.32	27.04	279.05
			МР			0.91		1	1.82	8.05	14.65
			НР от ЗП	%	114				11.76	79	220.45
			СП от ЗП	%	67				6.91	41	114.41
			ЗТР	чел-ч	0.3		) *1,15)*1,15	1	0.79		
Всего по позиции:									30.81		628.56
7	7	4.11-2-1 Поправка: ТСН-2001.4. О.П. табл. п.2 Поправка: ТСН- 2001.О.П. п.3.4. 6	Приборы, устанавливаемые на резьбовых соединениях (ДДМ уточен в ст-ти теплосчетчика)								
				1 ШТ.	2						
			ЗП			3.90	) *1,15)*1,15	1	10.32	27.04	279.05
			МР			0.91		1	1.82	8.05	14.65
			НР от ЗП	%	114				11.76	79	220.45
			СП от ЗП	%	67				6.91	41	114.41
			ЗТР	чел-ч	0.3		) *1,15)*1,15	1	0.79		
Всего по позиции:									30.81		628.56

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
8	8	3.18-20-2 Поправка: ТСН-2001.3. Пр. 2. п.3 Поправка: ТСН-2001.6. О.П. п.11	Установка манометров с трехходовым краном								
			1 комплект	2	2.86	)*1,15)*1,15	1	7.56	27.04	204.42	
			ЗП		0.93		1	1.86	4.12	7.66	
8,1	8,1	ОКЦ от 10.03.2022 п.68	Термоманометр осевого присоединения ТМТБ-3 1 ТЗ (0...150С) (0...1,6МПа) 220,16 = [1 472.03 / 6,82] + 2% Заг.скл	шт.	2	220.16	1	440.32	8.14	3 584.20	
			НР от ЗП	%	110			8.32	90	183.98	
			СП от ЗП	%	74			5.59	41	83.81	
			ЗТР	чел-ч	0.22	)*1,15)*1,15	1	0.58			
			Всего по позиции:					463.65		4 064.07	
9	9	3.16-15-3 Поправка: ТСН-2001.О.П. п.3.4.30.6 Поправка: ТСН-2001.6. О.П. п.11	Установка вентиля, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из стальных труб диаметром до 100 мм	1 шт.	4						
			ЗП		30.94	)*1,15)*1,15	1	163.67	27.04	4 425.64	
			ЭМ		5.41	)*1,15)*1,25	1	31.11	10.34	321.68	
			в т.ч. ЗПМ		0.30	)*1,15)*1,25	1	1.73	27.04	46.78	
			МР		42.20		1	168.80	8.77	1 480.38	
9,1	9,1	1.12-9-129	Фланцы ответные стальные приварные в комплекте (фланцев - 2, прокладок - 2, болты, гайки), из стали марки 10, 20, номинальное давление PN 2,5 МПа, номинальный диаметр DN 100 мм	КОМПЛЕКТ	4	251.26	1	1 005.04	6.03	6 060.39	
9,2	9,2	1.13-4-161	Кран шаровой, стальной, неполнопроходной, фланцевый, с плавающим шаром из нержавеющей стали, с рукояткой, для систем теплоснабжения, температура рабочей среды от -40 до +200°С, номинальное давление PN 4,0 МПа, номинальный диаметр DN 100 мм	шт.	4	2 001.09	1	8 004.36	9.44	75 561.16	
			НР от ЗП	%	110			180.04	90	3 983.08	
			СП от ЗП	%	74			121.12	41	1 814.51	
			НР и СП от ЗПМ	%	175			3.03	160	74.85	
			ЗТР	чел-ч	2.6	)*1,15)*1,15	1	13.75			
			Всего по позиции:					9 677.17		93 721.69	
10	10	4.12-39-1 Поправка: ТСН-2001.4. О.П. п.61. п.2 Поправка: ТСН-2001.О.П. п.3.4.6	Закладные устройства приборов, бобышки, штуцеры на условное давление до 10 МПа	1 шт.	4						
			ЗП		7.57	)*1,15)*1,15	1	40.05	27.04	1 082.95	
			ЭМ		20.49	)*1,15)*1,25	1	117.82	8.53	1 005.00	
			в т.ч. ЗПМ		1.27	)*1,15)*1,25	1	7.30	27.04	197.39	
			МР		16.87		1	67.48	8.05	543.21	
			НР от ЗП	%	67			26.83	70	758.07	
			СП от ЗП	%	67			26.83	41	444.01	
			НР и СП от ЗПМ	%	175			12.78	160	315.82	
			ЗТР	чел-ч	0.6	)*1,15)*1,15	1	3.17			
			Всего по позиции:					291.79		4 149.06	
11	11	3.18-20-5 Поправка: ТСН-2001.О.П. п.3.4.30.6 Поправка: ТСН-2001.6. О.П. п.11	Установка кранов воздушных	1 комплект	6						
			ЗП		1.58	)*1,15)*1,15	1	12.54	27.04	339.08	
			МР		5.92		1	35.52	6.35	225.55	
11,1	11,1	1.13-4-40	Кран общего назначения, латунный, для спуска воздуха (кран Маевского)	шт.	-6	4.99	1	- 29.94	6.76	- 202.39	
11,2	11,2	1.13-4-71	Кран шаровой, запорный, муфтовый, полнопроходной, со спускным элементом, латунный, никелированный, с алюминиевой ручкой, температура рабочей среды от -15 до +110°С, номинальное давление PN 2,5 МПа, номинальный диаметр DN 15 мм	шт.	6	38.95	1	233.70	16.56	3 870.07	
			НР от ЗП	%	110			13.79	90	305.17	
			СП от ЗП	%	74			9.28	41	139.02	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			ЗТР	чел-ч	0.12		)*1,15)*1,15	1	0.95		
			Всего по позиции:						274.89		4 676.50
12	12	4.11-24-3 Поправка: ТСН-2001.4. О.П. табл. п.2 Поправка: ТСН- 2001.О.П. п.3.4.6	Присоединение к приборам трубных проводок стальных бесшовных труб наружным диаметром до 10 мм	10 присоединений	0.2						
			Объем: 0,2=2/10								
			ЗП			28.95	)*1,15)*1,15	1	7.66	27.04	207.13
			ЭМ			8.09	)*1,15)*1,25	1	2.33	8.24	19.20
			в т.ч. ЗПМ			0.38	)*1,15)*1,25	1	0.11	27.04	2.97
			МР			0.56		1	0.11	8.05	0.89
12,1	12,1	1.13-5-112	Трубки латунные импульсные с накидными гайками, диаметр 8 мм, длина 500 мм (отборное устройство)	шт.	2	52.16		1	104.32	15.65	1 632.61
			НР от ЗП	%	114				8.73	79	163.63
			СП от ЗП	%	67				5.13	41	84.92
			НР и СП от ЗПМ	%	175				0.19	160	4.75
			ЗТР	чел-ч	1.96		)*1,15)*1,15	1	0.52		
			Всего по позиции:						128.47		2 113.13
13	13	3.16-9-4 Поправка: ТСН- 2001.О.П. п.3.4.30.6 Поправка: ТСН-2001.6. О.П. п.11	Прокладка трубопроводов отопления и газоснабжения из стальных бесшовных труб диаметром 100 мм	100 м трубопровода	0.011						
			Объем: 0,011=1,1/100								
			ЗП			914.95	)*1,15)*1,15	1	13.31	27.04	359.90
			ЭМ			218.14	)*1,15)*1,25	1	3.45	10.12	34.91
			в т.ч. ЗПМ			31.03	)*1,15)*1,25	1	0.49	27.04	13.25
			МР			51.59		1	0.57	8.05	4.59
13,1	13,1	1.19-12-57	Средства крепления - кронштейн и подставка под оборудование из сортовой стали (уголок 32х32х4 - вес 1п/м - 1,91кг*2м=3,82кг; арматура №10 - 0,62кг*1м=0,62кг)	кг	4.44	28.98		1	128.67	7.71	992.05
13,2	13,2	1.12-6-164	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, ГОСТ 8732-78, наружный диаметр 108 мм, толщина стенки 4,5 мм	м	1.1	124.73		1	137.20	10.63	1 458.44
13,3	13,3	1.12-11-155	Переход концентрический, стальной, ГОСТ 17378-01, диаметр 108х89 мм, толщина стенки 4,0х3,5 мм	шт.	4	72.01		1	288.04	1.86	535.75
			НР от ЗП	%	110				14.64	90	323.91
			СП от ЗП	%	74				9.85	41	147.56
			НР и СП от ЗПМ	%	175				0.86	160	21.20
			ЗТР	чел-ч	72.5		)*1,15)*1,15	1	1.05		
			Всего по позиции:						596.59		3 878.31
14	14	3.16-9-4 Поправка: ТСН- 2001.О.П. п.3.4.30.6 Поправка: ТСН-2001.6. О.П. п.11	Прокладка трубопроводов отопления и газоснабжения из стальных бесшовных труб диаметром 100 мм (доп работы)	100 м трубопровода	0.02						
			Объем: 0,02=2/100								
			ЗП			914.95	)*1,15)*1,15	1	24.20	27.04	654.37
			ЭМ			218.14	)*1,15)*1,25	1	6.27	10.12	63.45
			в т.ч. ЗПМ			31.03	)*1,15)*1,25	1	0.89	27.04	24.07
			МР			51.59		1	1.03	8.05	8.29
14,1	14,1	1.12-6-164	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, ГОСТ 8732-78, наружный диаметр 108 мм, толщина стенки 4,5 мм	м	2	124.73		1	249.46	10.63	2 651.76
14,2	14,2	1.12-11-158	Переход концентрический, стальной, ГОСТ 17378-01, диаметр 133х108 мм, толщина стенки 5,0х4,0 мм	шт.	4	120.00		1	480.00	2.26	1 084.80
			НР от ЗП	%	110				26.62	90	588.93
			СП от ЗП	%	74				17.91	41	268.29
			НР и СП от ЗПМ	%	175				1.56	160	38.51
			ЗТР	чел-ч	72.5		)*1,15)*1,15	1	1.92		
			Всего по позиции:						807.05		5 358.40

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
15	15	3.16-9-3 Поправка: ТСН- 2001.О.П. п.3.4.30.6 Поправка: ТСН-2001.6 О.П. п.11	Прокладка трубопроводов отопления и газоснабжения из стальных бесшовных труб диаметром 80 мм								
				100 м трубопров ода	0.016						
			Объем: 0,016=1,6/100								
			ЗП			914.95	)*1,15)*1,15	1	19.36	27.04	523.49
			ЭМ			218.14	)*1,15)*1,25	1	5.02	10.12	50.80
			в т.ч. ЗПМ			31.03	)*1,15)*1,25	1	0.71	27.04	19.20
			МР			51.59		1	0.83	8.05	6.68
15,1	15,1	1.12-6-138	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, ГОСТ 8732-78, наружный диаметр 89 мм, толщина стенки 4,5 мм								
			НР от ЗП	м	1.6	77.31		1	123.70	16.2	2 003.94
			СП от ЗП	%	110				21.30	90	471.14
			НР и СП от ЗПМ	%	74				14.33	41	214.63
			ЗТР	%	175				1.24	160	30.72
			ЗТР	чел-ч	72.5		)*1,15)*1,15	1	1.53		
			Всего по позиции:						185.78		3 301.40
16	16	3.13-9-2 Поправка: ТСН-2001.3. Пр.2. п.3 Поправка: ТСН-2001.6. О.П. п.11	Огрунтовка металлических поверхностей грунтовкой ГФ-021 за один раз								
				100 м2	0.0082						
			Объем: 0,0082=(3,14*0,108*1,1+3,14*0,089*1,6)/100								
			ЗП			74.13	)*1,15)*1,15	1	0.80	27.04	21.63
			ЭМ			13.14	)*1,15)*1,25	1	0.15	8.16	1.22
			МР			9.46		1	0.08	23.09	1.85
16,1	16,1	1.1-1-165	Грунтовка глифталевая, ГФ-021	т	0.000074	18 660.61		1	1.38	3.34	4.61
			НР от ЗП	%	100				0.80	83	17.95
			СП от ЗП	%	64				0.51	41	8.87
			ЗТР	чел-ч	5.31		)*1,15)*1,15	1	0.06		
			Всего по позиции:						3.72		56.13
17	17	3.13-11-5 Поправка: ТСН-2001.3. Пр.2. п.3 Поправка: ТСН-2001.6. О.П. п.11	Окраска металлических огрунтованных поверхностей эмалью КО-811								
				100 м2	0.0082						
			ЗП			28.92	)*1,15)*1,15	1	0.31	27.04	8.38
			ЭМ			8.25	)*1,15)*1,25	1	0.10	8.45	0.85
			МР			25.21		1	0.21	23.1	4.85
17,1	17,1	1.1-1-2048	Эмаль кремнийорганическая, марка КО-811	кг	0.1558	47.37		1	7.38	3.61	26.64
			НР от ЗП	%	100				0.31	83	6.96
			СП от ЗП	%	64				0.20	41	3.44
			ЗТР	чел-ч	2.43		)*1,15)*1,15	1	0.03		
			Всего по позиции:						8.51		51.12
Итого по разделу: Монтажные работы по установке УУТЭ. Центральное отопление									14 093.48		142 656.56
Раздел: Монтажные работы по установке УУТЭ. ГВС											
18	18	4.11-2-1 Поправка: ТСН-2001.4. О.П. п.б1. п.2 Поправка: ТСН- 2001.О.П. п.3.4.6	Приборы, устанавливаемые на резьбовых соединениях (КТСП-Н уточнен в ст-ти теплосчетчика)								
				1 шт.	2						
			ЗП			3.90	)*1,15)*1,15	1	10.32	27.04	279.05
			МР			0.91		1	1.82	8.05	14.65
			НР от ЗП	%	114				11.76	79	220.45
			СП от ЗП	%	67				6.91	41	114.41
			ЗТР	чел-ч	0.3		)*1,15)*1,15	1	0.79		
			Всего по позиции:						30.81		628.56
19	19	4.11-2-1 Поправка: ТСН-2001.4. О.П. п.б1. п.2 Поправка: ТСН- 2001.О.П. п.3.4.6	Приборы, устанавливаемые на резьбовых соединениях (ДДМ уточнен в ст-ти теплосчетчика)								
				1 шт.	2						
			ЗП			3.90	)*1,15)*1,15	1	10.32	27.04	279.05
			МР			0.91		1	1.82	8.05	14.65

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			НР от ЗП	%	114				11.76	79	220.45
			СП от ЗП	%	67				6.91	41	114.41
			ЗТР	чел-ч	0.3		)*1,15)*1,15	1	0.79		
			Всего по позиции:						30.81		628.56
20	20	3.18-20-2	Установка манометров с трехходовым краном								
		Поправка: ТСН-2001.3. Пр.2. п.3									
		Поправка: ТСН-2001.6. О.П. п.11									
			ЗП	1 комплект	2						
			МР			2.86	)*1,15)*1,15	1	7.56	27.04	204.42
20,1	20,1	ОКЦ от 10.03.2022 п.68	Термоманометр осевого присоединения ТМТБ-3 1 ТЗ (0...150С) (0...1,6МПа) 220,16 = [1 472,03 / 6,82] + 2% Заг.скл			0.93		1	1.86	4.12	7.66
			НР от ЗП	шт.	2	220.16		1	440.32	8.14	3 584.20
			СП от ЗП	%	110				8.32	90	183.98
			ЗТР	%	74				5.59	41	83.81
			ЗТР	чел-ч	0.22		)*1,15)*1,15	1	0.58		
			Всего по позиции:						463.65		4 064.07
21	21	4.11-27-4	Приборы и средства автоматизации, монтируемые на технологическом трубопроводе наружный диаметр трубопровода до 80 мм (ППР Ду65)								
		Поправка: ТСН-2001.4. О.П. табл. п.2									
		Поправка: ТСН-2001. О.П. п.3.4. 6									
			ЗП	1 шт.	1						
			ЭМ			47.26	)*1,15)*1,15	1	62.50	27.04	1 690.00
			в т.ч. ЗПМ			11.91	)*1,15)*1,25	1	17.12	11.96	204.76
			МР			2.81	)*1,15)*1,25	1	4.04	27.04	109.24
			НР от ЗП			11.62		1	11.62	8.05	93.54
			СП от ЗП	%	114				71.25	79	1 335.10
			НР и СП от ЗПМ	%	67				41.88	41	692.90
			ЗТР	%	175				7.07	160	174.78
			ЗТР	чел-ч	4.12		)*1,15)*1,15	1	5.45		
			Всего по позиции:						211.44		4 191.08
22	22	3.16-12-2	Установка фланцевых соединений на стальных трубопроводах диаметром 65 мм (для ППР)								
		Поправка: ТСН-2001.3. Пр.2. п.3									
		Поправка: ТСН-2001.6. О.П. п.11									
			ЗП	1 комплект	1						
			ЭМ			18.98	)*1,15)*1,15	1	25.10	27.04	678.70
			в т.ч. ЗПМ			5.30	)*1,15)*1,25	1	7.62	8.72	66.45
			МР			0.38	)*1,15)*1,25	1	0.55	27.04	14.87
22,1	22,1	1.12-9-127	Фланцы ответные стальные приварные в комплекте (фланцев-2, прокладок-2, болты, гайки), из стали марки Ст3сп, номинальное давление PN 2,5 (25) МПа (кгс/см2), номинальный диаметр DN 65 мм	КОМПЛЕК				1	11.92	7.69	91.66
			НР от ЗП	Т	1	157.95		1	157.95	5.81	917.69
			СП от ЗП	%	110				27.61	90	610.83
			НР и СП от ЗПМ	%	74				18.57	41	278.27
			ЗТР	%	175				0.96	160	23.79
			ЗТР	чел-ч	1.46		)*1,15)*1,15	1	1.93		
			Всего по позиции:						249.73		2 667.39
23	23	3.16-12-2	Установка фланцевых соединений на стальных трубопроводах диаметром 65 мм (технологическая проставка)								
		Поправка: ТСН-2001.3. Пр.2. п.3									
		Поправка: ТСН-2001.6. О.П. п.11									
			ЗП	1 комплект	1						
			ЭМ			18.98	)*1,15)*1,15	1	25.10	27.04	678.70
			в т.ч. ЗПМ			5.30	)*1,15)*1,25	1	7.62	8.72	66.45
			МР			0.38	)*1,15)*1,25	1	0.55	27.04	14.87
23,1	23,1	1.12-9-127	Фланцы ответные стальные приварные в комплекте (фланцев-2, прокладок-2, болты, гайки), из стали марки Ст3сп, номинальное давление PN 2,5 (25) МПа (кгс/см2), номинальный диаметр DN 65 мм	КОМПЛЕК				1	11.92	7.69	91.66
23,2	23,2	1.12-6-671	Трубы стальные сварные водогазопроводные, оцинкованные, обыкновенные, ГОСТ 3262-75, диаметр условного прохода 65 мм, толщина стенки 4 мм	Т	1	157.95		1	157.95	5.81	917.69
			НР от ЗП	М	0.21	85.43		1	17.94	7.14	128.09
			СП от ЗП	%	110				27.61	90	610.83
			ЗТР	%	74				18.57	41	278.27

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			НР и СП от ЗПМ	%	175				0.96		
			ЗТР	чел-ч	1.46		) *1,15)*1,15	1	1.93	160	23.79
			Всего по позиции:						267.67		2 795.48
24	24	4.11-27-3 Поправка: ТСН-2001.4. О.П. табл. п.2 Поправка: ТСН- 2001.О.П. п.3.4.6	Приборы и средства автоматизации, монтируемые на технологическом трубопроводе наружный диаметр трубопровода до 50 мм (ППР)								
			ЗП	1 ШТ.	1						
			ЭМ			35.44	) *1,15)*1,15	1	46.87	27.04	1 267.36
			в т.ч. ЗПМ			8.19	) *1,15)*1,25	1	11.77	11.96	140.77
			МР			1.93	) *1,15)*1,25	1	2.77	27.04	74.90
			НР от ЗП			3.08		1	3.08	8.05	24.79
			СП от ЗП	%	114				53.43	79	1 001.21
			НР и СП от ЗПМ	%	67				31.40	41	519.62
			ЗТР	чел-ч	175				4.85	160	119.84
			Всего по позиции:		3.09		) *1,15)*1,15	1	4.09		
									151.40		3 073.59
25	25	3.16-12-1 Поправка: ТСН-2001.3. Пр.2. п.3 Поправка: ТСН-2001.6. О.П. п.11	Установка фланцевых соединений на стальных трубопроводах диаметром до 50 мм (для ППР)								
			ЗП	1 комплект	1						
			ЭМ			12.48	) *1,15)*1,15	1	16.50	27.04	446.16
			в т.ч. ЗПМ			3.41	) *1,15)*1,25	1	4.90	8.99	44.05
			МР			0.29	) *1,15)*1,25	1	0.42	27.04	11.36
25,1	25,1	1.12-9-126	Фланцы ответные стальные приварные в комплекте (фланцев-2, прокладок-2, болты, гайки), из стали марки СтЗсп, номинальное давление PN 2,5 (25) МПа (кгс/см2), номинальный диаметр DN 50 мм	КОМПЛЕК		11.92		1	11.92	7.69	91.66
			НР от ЗП	%	110	131.76		1	131.76	5.58	735.22
			СП от ЗП	%	74				18.15	90	401.54
			НР и СП от ЗПМ	%	175				12.21	41	182.93
			ЗТР	чел-ч	0.96		) *1,15)*1,15	1	0.74	160	18.18
			Всего по позиции:						1.27		
									196.18		1 919.74
26	26	3.16-12-1 Поправка: ТСН-2001.3. Пр.2. п.3 Поправка: ТСН-2001.6. О.П. п.11	Установка фланцевых соединений на стальных трубопроводах диаметром до 50 мм (технологическая проставка)								
			ЗП	1 комплект	1						
			ЭМ			12.48	) *1,15)*1,15	1	16.50	27.04	446.16
			в т.ч. ЗПМ			3.41	) *1,15)*1,25	1	4.90	8.99	44.05
			МР			0.29	) *1,15)*1,25	1	0.42	27.04	11.36
26,1	26,1	1.12-9-126	Фланцы ответные стальные приварные в комплекте (фланцев-2, прокладок-2, болты, гайки), из стали марки СтЗсп, номинальное давление PN 2,5 (25) МПа (кгс/см2), номинальный диаметр DN 50 мм	КОМПЛЕК		11.92		1	11.92	7.69	91.66
26,2	26,2	1.12-6-670	Трубы стальные сварные водогазопроводные, оцинкованные, обыкновенные, ГОСТ 3262-75, диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3,5 мм	Т	1	131.76		1	131.76	5.58	735.22
			НР от ЗП	м	0.205	52.67		1	10.80	7.36	79.49
			СП от ЗП	%	110				18.15	90	401.54
			НР и СП от ЗПМ	%	74				12.21	41	182.93
			ЗТР	чел-ч	175				0.74	160	18.18
			Всего по позиции:		0.96		) *1,15)*1,15	1	1.27		
									206.98		1 999.23
27	27	4.12-39-1 Поправка: ТСН-2001.4. О.П. табл. п.2 Поправка: ТСН- 2001.О.П. п.3.4.6	Закладные устройства приборов, бабышки, штуцеры на условное давление до 10 МПа								
			ЗП	1 ШТ.	4						
			ЭМ			7.57	) *1,15)*1,15	1	40.05	27.04	1 082.95
			в т.ч. ЗПМ			20.49	) *1,15)*1,25	1	117.82	8.53	1 005.00
			МР			1.27	) *1,15)*1,25	1	7.30	27.04	197.39
			НР от ЗП			16.87		1	67.48	8.05	543.21
			СП от ЗП	%	67				26.83	70	758.07
			НР и СП от ЗПМ	%	67				26.83	41	444.01
				%	175				12.78	160	315.82

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
ЗТР				чел-ч	0.6	)*1,15)*1,15		1	3.17				
Всего по позиции:								1	291.79	4 149.06			
28	28	3.18-20-5 Поправка: ТСН- 2001.О.П. п.3.4.30.6 Поправка: ТСН-2001.6. О.П. п.11	Установка кранов воздушных	1 комплект		4	1.58 5.92	)*1,15)*1,15		1 1	8.36 23.68	27.04 6.35	226.05 150.37
28,1	28,1	1.13-4-40	Кран общего назначения, латунный, для спуска воздуха (кран Маевского)	шт.		-4	4.99			1	-19.96	6.76	-134.93
28,2	28,2	1.13-4-71	Кран шаровой, запорный, муфтовый, полнопроходной, со спускным элементом, латунный, никелированный, с алюминиевой ручкой, температура рабочей среды от -15 до +110°С, номинальное давление PN 2,5 МПа, номинальный диаметр DN 15 мм	шт.		4	38.95			1	155.80	16.56	2 580.05
НР от ЗП				%		110					9.20	90	203.45
СП от ЗП				%		74					6.19	41	92.68
ЗТР				чел-ч		0.12	)*1,15)*1,15		1	0.63			
Всего по позиции:								1	183.27	3 117.67			
29	29	3.16-15-3 Поправка: ТСН- 2001.О.П. п.3.4.30.6 Поправка: ТСН-2001.6. О.П. п.11	Установка вентилей, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из стальных труб диаметром до 100 мм	1 шт.		2	30.94 6.14 0.25 42.20	)*1,15)*1,15)*1,15)*1,25)*1,15)*1,25		1 1 1 1	81.84 17.65 0.72 84.40	27.04 10.34 27.04 8.77	2 212.95 182.50 19.47 740.19
29,1	29,1	1.12-9-129	Фланцы ответные стальные приварные в комплекте (фланцев - 2, прокладок - 2, болты, гайки), из стали марки 10, 20, номинальное давление PN 2,5 МПа, номинальный диаметр DN 100 мм	КОМПЛЕКТ									
29,2	29,2	1.13-4-161	Кран шаровой, стальной, неполнопроходной, фланцевый, с плавающим шаром из нержавеющей стали, с рукояткой, для систем теплоснабжения, температура рабочей среды от -40 до +200°С, номинальное давление PN 2,5 МПа, номинальный диаметр DN 100 мм	шт.		2	2 001.09			1	4 002.18	9.44	37 780.58
НР от ЗП				%		110					90.02	90	1 991.66
СП от ЗП				%		74					60.56	41	907.31
НР и СП от ЗПМ				%		175					1.26	160	31.15
ЗТР				чел-ч		2.6	)*1,15)*1,15		1	6.88			
Всего по позиции:								1	4 840.43	46 876.54			
30	30	3.16-15-3 Поправка: ТСН- 2001.О.П. п.3.4.30.6 Поправка: ТСН-2001.6. О.П. п.11	Установка вентилей, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из стальных труб диаметром до 100 мм (Ду80)	1 шт.		2	30.94 6.14 0.25 42.20	)*1,15)*1,15)*1,15)*1,25)*1,15)*1,25		1 1 1 1	81.84 17.65 0.72 84.40	27.04 10.34 27.04 8.77	2 212.95 182.50 19.47 740.19
30,1	30,1	1.12-9-128	Фланцы ответные стальные приварные в комплекте (фланцев - 2, прокладок - 2, болты, гайки), из стали марки 10, 20, номинальное давление PN 2,5 МПа, номинальный диаметр DN 80 мм	КОМПЛЕКТ									
30,2	30,2	1.13-4-160	Кран шаровой, стальной, неполнопроходной, фланцевый, с плавающим шаром из нержавеющей стали, с рукояткой, для систем теплоснабжения, температура рабочей среды от -40 до +200°С, номинальное давление PN 2,5 МПа, номинальный диаметр DN 80 мм	шт.		2	1 306.38			1	2 612.76	9.62	25 134.75
НР от ЗП				%		110					90.02	90	1 991.66
СП от ЗП				%		74					60.56	41	907.31
НР и СП от ЗПМ				%		175					1.26	160	31.15
ЗТР				чел-ч		2.6	)*1,15)*1,15		1	6.88			
Всего по позиции:								1	3 322.91	33 274.80			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
31	31	3.16-7-10 Поправка: ТСН- 2001.О.П. п.3.4.30.6 Поправка: ТСН-2001.6. О.П. п.11	Прокладка трубопроводов водоснабжения из стальных водопроводных оцинкованных труб диаметром 100 мм		100 м трубопров ода	0.006					
			Объем: 0,006=0,6/100								
			ЗП			830.07	)*1,15)*1,15	1	6.59	27.04	178.19
			ЭМ			162.78	)*1,15)*1,25	1	1.40	10.5	14.70
			в т.ч. ЗПМ			21.26	)*1,15)*1,25	1	0.18	27.04	4.87
			МР			199.72		1	1.20	6.57	7.88
31,1	31,1	1.12-6-674	Трубы стальные сварные водопроводные, оцинкованные, обыкновенные, ГОСТ 3262-75, диаметр условного прохода 100 мм, толщина стенки 4,5 мм	м	0.6	152.11		1	91.27	7.62	695.48
31,2	31,2	1.12-11-154	Переход концентрический, стальной, ГОСТ 17378-01, диаметр 108х76 мм, толщина стенки 4,0х3,5 мм (прим. оцинков)	шт.	2	58.49		1	116.98	2.29	267.88
			НР от ЗП	%	110				7.25	90	160.37
			СП от ЗП	%	74				4.88	41	73.06
			НР и СП от ЗПМ	%	175				0.32	160	7.79
			ЗТР	чел-ч	69		)*1,15)*1,15	1	0.55		
Всего по позиции:									229.89		1 405.35
32	32	3.16-7-8 Поправка: ТСН- 2001.О.П. п.3.4.30.6 Поправка: ТСН-2001.6. О.П. п.11	Прокладка трубопроводов водоснабжения из стальных водопроводных оцинкованных труб диаметром 80 мм		100 м трубопров ода	0.006					
			Объем: 0,006=0,6/100								
			ЗП			667.66	)*1,15)*1,15	1	5.30	27.04	143.31
			ЭМ			114.08	)*1,15)*1,25	1	0.98	10.46	10.25
			в т.ч. ЗПМ			16.56	)*1,15)*1,25	1	0.14	27.04	3.79
			МР			146.32		1	0.88	6.44	5.67
32,1	32,1	1.12-6-672	Трубы стальные сварные водопроводные, оцинкованные, обыкновенные, ГОСТ 3262-75, диаметр условного прохода 80 мм, толщина стенки 4 мм	м	0.6	100.65		1	60.39	6.59	397.97
32,2	32,2	1.12-11-180	Переход концентрический, стальной, оцинкованные, ГОСТ 17378-01, диаметр 89х57 мм, толщина стенки 3,5х3,0 мм	шт.	2	72.68		1	145.36	1.5	218.04
			НР от ЗП	%	110				5.83	90	128.98
			СП от ЗП	%	74				3.92	41	58.76
			НР и СП от ЗПМ	%	175				0.25	160	6.06
			ЗТР	чел-ч	55.5		)*1,15)*1,15	1	0.44		
Всего по позиции:									222.91		969.04
33	33	3.16-7-7 Поправка: ТСН- 2001.О.П. п.3.4.30.6 Поправка: ТСН-2001.6. О.П. п.11	Прокладка трубопроводов водоснабжения из стальных водопроводных оцинкованных труб диаметром 65 мм		100 м трубопров ода	0.007					
			Объем: 0,007=0,7/100								
			ЗП			667.66	)*1,15)*1,15	1	6.18	27.04	167.11
			ЭМ			113.68	)*1,15)*1,25	1	1.14	10.46	11.92
			в т.ч. ЗПМ			14.64	)*1,15)*1,25	1	0.15	27.04	4.06
			МР			144.03		1	1.01	6.46	6.52
33,1	33,1	1.12-6-671	Трубы стальные сварные водопроводные, оцинкованные, обыкновенные, ГОСТ 3262-75, диаметр условного прохода 65 мм, толщина стенки 4 мм	м	0.7	85.43		1	59.80	7.14	426.97
			НР от ЗП	%	110				6.80	90	150.40
			СП от ЗП	%	74				4.57	41	68.52
			НР и СП от ЗПМ	%	175				0.26	160	6.50
			ЗТР	чел-ч	55.5		)*1,15)*1,15	1	0.51		
Всего по позиции:									79.76		837.94
34	34	3.16-7-6 Поправка: ТСН- 2001.О.П. п.3.4.30.6 Поправка: ТСН-2001.6. О.П. п.11	Прокладка трубопроводов водоснабжения из стальных водопроводных оцинкованных труб диаметром 50 мм		100 м трубопров ода	0.006					
			Объем: 0,006=0,6/100								
			ЗП			546.45	)*1,15)*1,15	1	4.34	27.04	117.35
			ЭМ			81.77	)*1,15)*1,25	1	0.71	10.45	7.42
			в т.ч. ЗПМ			10.99	)*1,15)*1,25	1	0.09	27.04	2.43

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
34,1	34,1	1.12-6-670	МР Трубы стальные сварные водогазопроводные, оцинкованные, обыкновенные, ГОСТ 3262-75, диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3,5 мм НР от ЗП СП от ЗП НР и СП от ЗПМ ЗТР		М % % %	0.6 110 74 175	52.67		1	31.60 4.77 3.21 0.16	7.36 90 41 160	232.58 105.62 48.11 3.89
			Всего по позиции:	чел-ч	43.3	)*1,15)*1,15		1	0.34			
									45.16			516.86
35	35	3.16-7-8 Поправка: ТСН- 2001.О.П. п.3.4.30.6 Поправка: ТСН-2001.6. О.П. п.11	Прокладка трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 80 мм (доп работы)	100 м трубопров ода	0.02							
			Объем: 0,02=2/100 ЗП ЭМ в т.ч. ЗПМ МР			667.66 114.08 16.56 146.32	)*1,15)*1,15)*1,15)*1,25)*1,15)*1,25	1 1 1 1	17.66 3.28 0.48 2.93	27.04 10.46 27.04 6.44		477.53 34.31 12.98 18.87
35,1	35,1	1.12-6-672	Трубы стальные сварные водогазопроводные, оцинкованные, обыкновенные, ГОСТ 3262-75, диаметр условного прохода 80 мм, толщина стенки 4 мм	м	2	100.65		1	201.30	6.59	1 326.57	
35,2	35,2	1.12-11-47	Отвод крутоизогнутый, стальной, оцинкованный, ГОСТ 17375-01, наружный диаметр 89 мм, толщина стенки от 3,5 до 4,0 мм, под углом 90° НР от ЗП СП от ЗП НР и СП от ЗПМ ЗТР	шт. % % % чел-ч	4 110 74 175 55.5	87.97		1	351.88 19.43 13.07 0.84 1.47	4.22 90 41 160	1 484.93 429.78 195.79 20.77	
			Всего по позиции:			)*1,15)*1,15		1				
									610.39			3 988.55
36	36	3.13-9-2 Поправка: ТСН-2001.3. Пр.2. п.3 Поправка: ТСН-2001.6. О.П. п.11	Огрунтовка металлических поверхностей грунтовкой ГФ-021 за один раз	100 м2	0.0065							
			Объем: 0,0065=(3,14*0,108*0,6+3,14*0,089*0,6+3,14*0, 076*0,7+3,14*0,057*0,6)/100 ЗП ЭМ МР			74.13 13.14 9.46	)*1,15)*1,15)*1,15)*1,25	1 1 1	0.64 0.12 0.06	27.04 8.16 23.09		17.31 0.98 1.39
36,1	36,1	1.1-1-165	Грунтовка глифталевая, ГФ-021 НР от ЗП СП от ЗП ЗТР	т % % чел-ч	0.000059 100 64 5.31	18 660.61		1 1 1	1.10 0.64 0.41 0.05	3.34 83 41		3.67 14.37 7.10
			Всего по позиции:			)*1,15)*1,15		1				
									2.97			44.82
37	37	3.13-11-5 Поправка: ТСН-2001.3. Пр.2. п.3 Поправка: ТСН-2001.6. О.П. п.11	Окраска металлических огрунтованных поверхностей эмалью КО-811	100 м2	0.0065							
			ЗП ЭМ МР			28.92 8.25 25.21	)*1,15)*1,15)*1,15)*1,25	1 1 1	0.25 0.08 0.16	27.04 8.45 23.1		6.76 0.68 3.70
37,1	37,1	1.1-1-2048	Эмаль кремнийорганическая, марка КО- 811 НР от ЗП СП от ЗП ЗТР	кг % % чел-ч	0.1235 100 64 2.43	47.37		1	5.85 0.25 0.16 0.02	3.61 83 41		21.12 5.61 2.77
			Всего по позиции:			)*1,15)*1,15		1				
									6.75			40.64

Итого по разделу: Монтажные работы по установке УУТЭ, ГВС

11 644.90

117 188.97

Раздел: Электромонтажные работы и КИПиА

38	38	4.8-170-1 Поправка: ТСН-2001.4. О.П. п.б1. п.2 Поправка: ТСН- 2001.О.П. п.3.4.6	Трубы стальные по установленным конструкциям, трубы по стенам с креплением скобами, диаметр до 25 мм
----	----	---	--

Объем: 0,15=15/100

100 м

0.15

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			ЗП			330.44	)*1,15)*1,15	1	65.55	27.04	1 772.47
			ЭМ			284.88	)*1,15)*1,25	1	61.43	8.95	549.80
			в т.ч. ЗПМ			23.75	)*1,15)*1,25	1	5.12	27.04	138.44
			МР			119.00		1	17.85	8.05	143.69
38,1	38,1	1.12-6-697	Трубы стальные водогазопроводные черные (неоцинкованные), обыкновенные, ГОСТ 3262-75, диаметр условного прохода 15 мм, толщина стенки 2,8 мм								
			НР от ЗП	М	15	16.75		1	251.25	4.41	1 108.01
			СП от ЗП	%	114				74.73	79	1 400.25
			НР и СП от ЗПМ	%	67				43.92	41	726.71
			ЗТР	%	175				8.96	160	221.50
			ЗТР	чел-ч	26.8		)*1,15)*1,15	1	5.32		
			Всего по позиции:						523.69		5 922.43
39	39	4.8-175-2 Поправка: ТСН-2001.4. О.П. тб1. п.2 Поправка: ТСН- 2001.О.П. п.3.4. 6	Затягивание проводов и кабелей в проложенные трубы и металлические рукава, провод первый одножильный или многожильный в общей оплетке, суммарное сечение до 6 мм2								
			Объем: 0,3=30/100	100 м	0.3						
			ЗП			76.20	)*1,15)*1,15	1	30.23	27.04	817.42
			ЭМ			1.69	)*1,15)*1,25	1	0.73	11.86	8.66
			в т.ч. ЗПМ			0.39	)*1,15)*1,25	1	0.17	27.04	4.60
			МР			9.94		1	2.98	8.05	23.99
39,1	39,1	1.23-3-232	Кабели высокочастотные парной скрутки с медными однопроволочными жилами, с ПЭ изоляцией, в оболочке из ПВХ пластиката с общим экраном из фольгированной алюминией полимерной ленты под оболочкой, марка КВПЭФ(ParLan F/UTP) cat 5e 2x2x0,52 мм								
			НР от ЗП	км	0.0309	2 003.71		1	61.91	12.82	793.69
			СП от ЗП	%	114				34.46	79	645.76
			НР и СП от ЗПМ	%	67				20.25	41	335.14
			ЗТР	%	175				0.30	160	7.36
			ЗТР	чел-ч	6.18		)*1,15)*1,15	1	2.45		
			Всего по позиции:						150.86		2 632.02
40	40	4.8-174-1 Поправка: ТСН-2001.4. О.П. тб1. п.2 Поправка: ТСН- 2001.О.П. п.3.4. 6	Рукава металлические и вводы гибкие, рукав, наружный диаметр до 48 мм								
			Объем: 0,3=30/100	100 м	0.3						
			ЗП			368.67	)*1,15)*1,15	1	146.27	27.04	3 955.14
			ЭМ			691.38	)*1,15)*1,25	1	298.16	8.61	2 567.16
			в т.ч. ЗПМ			45.55	)*1,15)*1,25	1	19.64	27.04	531.07
			МР			342.30		1	102.69	8.05	826.65
40,1	40,1	1.21-5-432	Рукава металлические из стальной оцинкованной ленты, негерметичные, простого профиля, марка РЗ-ЦХ, диаметр условный 12 мм								
			НР от ЗП	м	30.9	7.59		1	234.53	3.61	846.65
			СП от ЗП	%	114				166.75	79	3 124.56
			НР и СП от ЗПМ	%	67				98.00	41	1 621.61
			ЗТР	%	175				34.37	160	849.71
			ЗТР	чел-ч	29.9		)*1,15)*1,15	1	11.86		
			Всего по позиции:						1 080.77		13 791.48
41	41	4.8-175-3 Поправка: ТСН-2001.4. О.П. тб1. п.2 Поправка: ТСН- 2001.О.П. п.3.4. 6	Затягивание проводов и кабелей в проложенные трубы и металлические рукава, провод первый одножильный или многожильный в общей оплетке, суммарное сечение до 16 мм2								
			Объем: 0,4=40/100	100 м	0.4						
			ЗП			88.90	)*1,15)*1,15	1	47.03	27.04	1 271.69
			ЭМ			3.39	)*1,15)*1,25	1	1.95	11.91	23.22
			в т.ч. ЗПМ			0.79	)*1,15)*1,25	1	0.45	27.04	12.17
			МР			15.19		1	6.08	8.05	48.94
41,1	41,1	1.23-8-389	Кабели силовые с медными жилами, напряжение 660 В, марка ВВГнг(А)-LS, число жил и сечение 3x1,5 мм2								
			НР от ЗП	км	0.0412	6 747.27		1	277.99	5.66	1 573.42
			СП от ЗП	%	114				53.61	79	1 004.64
			НР и СП от ЗПМ	%	67				31.51	41	521.39
			ЗТР	%	175				0.79	160	19.47
			ЗТР	чел-ч	7.21		)*1,15)*1,15	1	3.81		
			Всего по позиции:						418.96		4 462.77

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
42	42	4.8-172-1 Поправка: ТСН-2001.4. О.П. табл. п.2 Поправка: ТСН- 2001.О.П. п.3.4.6	Трубы винилпластовые по установленным конструкциям, по стенам и колоннам с креплением скобами, внутренний диаметр до 25 мм								
			Объем: 0,4=40/100	100 м	0.4						
			ЗП			255.23	)*1,15)*1,15	1	135.02	27.04	3 650.94
			ЭМ			116.22	)*1,15)*1,25	1	66.83	8.77	586.10
			в т.ч. ЗПМ			8.59	)*1,15)*1,25	1	4.94	27.04	133.58
			МР			119.00		1	47.60	8.05	383.18
42,1	42,1	1.12-5-371	Трубы электротехнические гофрированные, поливинилхлоридные, негорючие, с зондом, наружный диаметр 16 мм	м	41.2	2.67		1	110.00	4.42	486.20
			НР от ЗП	%	114				153.92	79	2 884.24
			СП от ЗП	%	67				90.46	41	1 496.89
			НР и СП от ЗПМ	%	175				8.65	160	213.73
			ЗТР	чел-ч	20.7		)*1,15)*1,15	1	10.95		
			Всего по позиции:						612.48		9 701.28
43	43	4.8-187-10 Поправка: ТСН-2001.4. О.П. табл. п.2 Поправка: ТСН- 2001.О.П. п.3.4.6	Проводник заземляющий из медного изолированного провода сечением 25 мм2 открыто по строительным основаниям								
			Объем: 0,15=15/100	100 м	0.15						
			ЗП			495.67	)*1,15)*1,15	1	98.33	27.04	2 658.84
			ЭМ			28.50	)*1,15)*1,25	1	6.15	8.48	52.15
			в т.ч. ЗПМ			1.69	)*1,15)*1,25	1	0.36	27.04	9.73
			МР			68.81		1	10.32	8.05	83.08
43,1	43,1	1.23-13-96	Провода силовые с медными жилами в поливинилхлоридной изоляции, марка ПВЗ, номинальное напряжение до 450 В, число жил и сечение 1х4 мм2	км	0.015	4 352.82		1	65.29	6.61	431.57
			НР от ЗП	%	114				112.10	79	2 100.48
			СП от ЗП	%	67				65.88	41	1 090.12
			НР и СП от ЗПМ	%	175				0.63	160	15.57
			ЗТР	чел-ч	40.2		)*1,15)*1,15	1	7.97		
			Всего по позиции:						358.70		6 431.81
44	44	4.8-218-1 Поправка: ТСН-2001.4. О.П. табл. п.2 Поправка: ТСН- 2001.О.П. п.3.4.6 Поправка: ТСН-2001.4- 8. оз. р3. п.6	Выключатели установочные автоматические (автоматы) или неавтоматические, автомат одно-, двух-, трехполюсный, устанавливаемый на конструкции на стене или колонне на ток до 25 А								
				1 шт.	2						
			ЗП				)*1,15)*1,15)*				
			ЭМ			16.74	0,8	1	35.42	27.04	957.76
			в т.ч. ЗПМ			4.93	)*1,15)*1,25)*	1	11.34	8.63	97.86
			МР			0.33	0,8	1	0.76	27.04	20.55
						15.47		1	30.94	8.05	249.07
44,1	44,1	1.21-5-32	Выключатели автоматические однополюсные, на ток до 25 А, тип А63- МГ, А63-М	шт.	2	35.03		1	70.06	30.17	2 113.71
			НР от ЗП	%	114				40.38	79	756.63
			СП от ЗП	%	67				23.73	41	392.68
			НР и СП от ЗПМ	%	175				1.33	160	32.88
			ЗТР	чел-ч	1.34		)*1,15)*1,15)*				
							0,8	1	2.84		
			Всего по позиции:						213.20		4 600.59
45	45	4.11-23-1 Поправка: ТСН-2001.4. О.П. табл. п.2 Поправка: ТСН- 2001.О.П. п.3.4.6	Присоединение проводов, жил электрических кабелей и заземляющих проводников сечением 2,5 мм2 к приборам и средствам автоматизации под винт с оконцеванием наконечника								
			Объем: 0,06=6/100	100 концов	0.06						
			ЗП			149.16	)*1,15)*1,15	1	11.84	27.04	320.15
			МР			20.44		1	1.23	8.05	9.90
45,1	45,1	1.21-5-1203	Наконечники кабельные медные луженые под пайку, тип 6-5(6)	шт.	20	2.78		1	55.60	3.04	169.02

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			НР от ЗП	%	114				13.50	79	252.92
			СП от ЗП	%	67				7.93	41	131.26
			ЗТР	чел-ч	11.3		)*1,15)*1,15	1	0.90		
			Всего по позиции:						90.10		883.25

Итого по разделу: Электромонтажные работы и КИПиА

3 448.76 48 425.63

Раздел: Теплоизоляционные работы

46	46	3.26-16-1	Изоляция трубопроводов изделиями из вспененного каучука, вспененного полиэтилена, трубками								
		Поправка: ТСН-2001.3. Пр.2. п.3									
		Поправка: ТСН-2001.6. О.П. п.11									
			Объем: 0,52=5,2/10	10 м изоляции	0.52						
			ЗП			28.60	)*1,15)*1,15	1	19.67	27.04	531.88
			ЭМ			13.20	)*1,15)*1,25	1	9.87	11.26	111.14
			в т.ч. ЗПМ			2.64	)*1,15)*1,25	1	1.97	27.04	53.27
			МР			59.82		1	31.11	18.26	568.07
46,1	46,1	1.1-1-2541	Лента из вспененного каучука, самоклеящаяся, для проклейки швов универсальной теплоизоляции, диапазон температур применения от -200 до +105°С, коэффициент теплопроводности при температуре 0°С не более 0,036 Вт/(м х °С), ширина 50 мм, толщина 3 мм								
46,2	46,2	1.1-1-3153	Трубки теплоизоляционные из вспененного каучука, для высокотемпературных трубопроводов, диапазон температур применения от -200 до +150°С, коэффициент теплопроводности при температуре 0°С не более 0,038 Вт/(м х °С), внутренний диаметр 60 мм, толщина 9 мм	М	7.8	11.88		1	92.66	5.33	493.88
46,3	46,3	1.1-1-3154	Трубки теплоизоляционные из вспененного каучука, для высокотемпературных трубопроводов, диапазон температур применения от -200 до +150°С, коэффициент теплопроводности при температуре 0°С не более 0,038 Вт/(м х °С), внутренний диаметр 76 мм, толщина 9 мм	М	0.6	110.23		1	66.14	4.13	273.16
46,4	46,4	1.1-1-3155	Трубки теплоизоляционные из вспененного каучука, для высокотемпературных трубопроводов, диапазон температур применения от -200 до +150°С, коэффициент теплопроводности при температуре 0°С не более 0,038 Вт/(м х °С), внутренний диаметр 89 мм, толщина 9 мм	М	0.7	143.18		1	100.23	4.13	413.95
46,5	46,5	1.1-1-3158	Трубки теплоизоляционные из вспененного каучука, для высокотемпературных трубопроводов, диапазон температур применения от -200 до +150°С, коэффициент теплопроводности при температуре 0°С не более 0,038 Вт/(м х °С), внутренний диаметр 114 мм, толщина 13 мм	М	2.2	159.38		1	350.64	4.13	1 448.14
46,6	46,6	1.1-1-2544	Клей контактный, на основе полихлоропренового каучука, температура эксплуатации от -40 до +105°С, для приклеивания листовых и трубчатых каучуковых теплоизоляционных материалов	М	1.7	277.32		1	471.44	4.02	1 895.19
			НР от ЗП	л	0.5	231.64		1	115.82	6.36	736.62
			СП от ЗП	%	91				17.90	75	398.91
			НР и СП от ЗПМ	%	70				13.77	41	218.07
			ЗТР	%	175				3.45	160	85.23
			Всего по позиции:	чел-ч	2.2		)*1,15)*1,15	1	1.51		
									1 292.70		7 174.24

Итого по разделу: Теплоизоляционные работы

1 292.70 7 174.24

Раздел: Монтаж автоматики

47	47	4.11-17-1	Щиты и пульты массой до 50 кг								
		Поправка: ТСН-2001.4. О.П. п.б1. п.2									
		Поправка: ТСН-2001. О.П. п.3.4. б									
			ЗП	1 ШТ.	1	59.79	)*1,15)*1,15	1	79.07	27.04	2 138.05

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			ЭМ								
			в т.ч. ЗПМ			4.42	)*1,15)*1,25				
			МР			0.65	)*1,15)*1,25	1	6.35	10.21	64.83
47,1	47,1	прайс	Шкаф 500*400*220 IP 54 в сборе			21.42		1	0.93	27.04	25.15
			11 637,97 = [67 660 / 6,06] + 3% Трансп + 1,2% Заг скл					1	21.42	8.05	172.43
			НР от ЗП	ШТ	1	11 637.97					
			СП от ЗП	%	114			1	11 637.97	6.06	70 526.10
			НР и СП от ЗПМ	%	67				90.14	79	1 689.06
			ЗТР	%	175				52.98	41	876.60
			Всего по позиции:	чел-ч	5.15		)*1,15)*1,15	1	1.63	160	40.24
									6.81		
									11 889.56		75 507.31
Итого по разделу: Монтаж автоматики											
									11 889.56		75 507.31
Раздел: Электропроводка											
48	48	4.11-23-1	Присоединение проводов, жил электрических кабелей и заземляющих проводников сечением 2,5 мм2 к приборам и средствам автоматизации под винт с оконцеванием наконечника								
		Поправка: ТСН-2001.4. О.П. табл. п.2									
		Поправка: ТСН-2001. О.П. п.3.4. 6									
			Объем: 0,03=3/100	100 концов	0.03						
			ЗП								
			МР			149.16	)*1,15)*1,15	1	5.92	27.04	160.08
			НР от ЗП			20.44		1	0.61	8.05	4.91
			СП от ЗП	%	114				6.75	79	126.46
			ЗТР	%	67				3.97	41	65.63
			Всего по позиции:	чел-ч	11.3		)*1,15)*1,15	1	0.45		
									17.25		357.08
49	49	4.10-134-6	Антенные устройства, монтаж антенны дополнительной для приема ТВ								
		Поправка: ТСН-2001.4. О.П. табл. п.2									
		Поправка: ТСН-2001. О.П. п.3.4. 6									
			ЗП	1 антенна	1						
			МР			34.27	)*1,15)*1,15	1	45.32	27.04	1 225.45
			НР от ЗП			0.19		1	0.19	8.05	1.53
			СП от ЗП	%	114				51.66	79	968.11
			ЗТР	%	67				30.36	41	502.43
			Всего по позиции:	чел-ч	2.37		)*1,15)*1,15	1	3.13		
									127.53		2 697.52
50	50	4.11-14-1	Включение штепсельных разъемов в аппаратуру, количество контактов в разъеме до 14								
		Поправка: ТСН-2001.4. О.П. табл. п.2									
		Поправка: ТСН-2001. О.П. п.3.4. 6									
			ЗП	1 разъем	1						
			НР от ЗП			2.52	)*1,15)*1,15	1	3.33	27.04	90.04
			СП от ЗП	%	114				3.80	79	71.13
			ЗТР	%	67				2.23	41	36.92
			Всего по позиции:	чел-ч	0.22		)*1,15)*1,15	1	0.29		
									9.36		198.09
51	51	4.8-218-1	Выключатели установочные автоматические (автоматы) или неавтоматические, автомат одно-, двух-, трехполюсный, устанавливаемый на конструкции на стене или колонне на ток до 25 А								
		Поправка: ТСН-2001.4. О.П. табл. п.2									
		Поправка: ТСН-2001. О.П. п.3.4. 6									
			ЗП	1 шт.	1						
			ЭМ			16.74	)*1,15)*1,15	1	22.14	27.04	598.67
			в т.ч. ЗПМ			4.93	)*1,15)*1,25	1	7.09	8.63	61.19
			МР			0.33	)*1,15)*1,25	1	0.47	27.04	12.71
			НР от ЗП			15.47		1	15.47	8.05	124.53
			СП от ЗП	%	114				25.24	79	472.95
			НР и СП от ЗПМ	%	67				14.83	41	245.45
			ЗТР	%	175				0.82	160	20.34
			Всего по позиции:	чел-ч	1.34		)*1,15)*1,15	1	1.77		
									85.59		1 523.13
Итого по разделу: Электропроводка											
									239.73		4 775.82
Раздел: Пусконаладочные работы											

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
52	52	5.10-26-1 Поправка: ТСН-2001.5. р2. п.2.5 Поправка: т.ч. п.1 п.2 п.п. 1.3	Оборудование узла учета тепловой энергии без диспетчеризации								
				1 комплект	1	5 557.56	) * 0,8) * 0,448	1	1 991.83	27.04	53 859.08
				НР от ЗП	% 75				1 493.87	70	37 701.36
				СП от ЗП	% 70				1 394.28	41	22 082.22
				ЗТР	чел-ч 290		) * 0,8) * 0,448	1	103.94		
			Всего по позиции:						4 879.98		113 642.66
53	53	5.2-21-1	Комплексная наладка систем, реализующих функции: контроля технологического объекта с двумя параметрами (точками) контроля, вычислительных или логических операций информационного характера технологического объекта с двумя обрабатываемыми параметрами; программной или логической операции управления технологическим объектом с двумя обрабатываемыми сигналами управления	1 комплекс систем	1	90.55		1	90.55	27.04	2 448.47
				ЗП					67.91	70	1 713.93
				НР от ЗП	% 75				63.39	41	1 003.87
				СП от ЗП	% 70				4.90		
				ЗТР	чел-ч 4.9			1			
			Всего по позиции:						221.85		5 166.27
54	54	5.2-21-2	За каждый последующий параметр или сигнал управления добавлять к позиции 5.2-21-1	1 сигнал	2	29.57		1	59.14	27.04	1 599.15
				ЗП					44.36	70	1 119.41
				НР от ЗП	% 75				41.40	41	655.65
				СП от ЗП	% 70				3.20		
				ЗТР	чел-ч 1.6			1			
			Всего по позиции:						144.90		3 374.21
55	55	5.1-19-1	Выключатель однополюсный с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем	1 шт.	1	15.99		1	15.99	27.04	432.37
				ЗП					11.99	70	302.66
				НР от ЗП	% 75				11.19	41	177.27
				СП от ЗП	% 70				1.30		
				ЗТР	чел-ч 1.3			1			
			Всего по позиции:						39.17		912.30
Итого по разделу: Пусконаладочные работы									5 285.90		123 095.44
Раздел: Оборудование											
56	56	цена поставщика	Теплосчетчик ТеРосс-ТМ (2з+2о) Ду 80х80+65х50 с двумя комплектами термопреобразователей сопротивления и ДДМ-03Т-ДИ -4шт 69 424,59 = [403 615,79 / 6,06] + 3% Трансп + 1.2% Заг.скл	шт.	1	69 424.59		1	69 424.59	6.06	420 713.02
			Всего по позиции:						69 424.59		420 713.02
Итого по разделу: Оборудование									69 424.59		420 713.02
Итого по акту:									126 601.29		984 237.50
НДС 20%											196 847.50
ИТОГО											1 181 085.00

Заказчик
(генподрядчик)

М.П.

Генеральный директор ООО "УК
Капиталь"

(должность)

Подрядчик
(субподрядчик)

М.П.

Директор Филиала №11 "Горэнергобыт"
ПАО "МОЭК"

(должность)

О.Ю. Смирнова

А.А. Дмитриевский

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СОГЛАШЕНИЕ
к Договору на выполнение работ по установке приборов учета
используемых энергетических ресурсов
от «09» ноября 2023 года № 10-11/23-853

г. Москва

«09» 09 2024 г.

Публичное акционерное общество «Московская объединенная энергетическая компания», именуемое в дальнейшем «Подрядчик», в лице Директора Филиала № 11 «Горэнергосбыт» ПАО «МОЭК» А.А. Дмитриевского, действующего на основании доверенности от 17.07.2023 зарегистрировано в реестре №77/299-н/77-2023-5-1020 с одной стороны, и Общество с ограниченной ответственностью «Управляющая компания» Капиталь» именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице Генерального директора Смирновой Ольги Юрьевны, действующего на основании Устава, с другой стороны, вместе именуемые Стороны, заключили настоящее Дополнительное соглашение (именуемое далее – Соглашение) к Договору на выполнение работ по установке приборов учета используемых энергетических ресурсов от «09» ноября 2023 года № 10-11/23-853 (именуемый далее - Договор) о нижеследующем:

1. Стороны договорились изложить приложение № 3 в редакции Приложения №1 к Настоящему Дополнительному соглашению.
2. Настоящее Соглашение составлено в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному экземпляру каждой из сторон.
3. Настоящее дополнительное соглашение является неотъемлемой частью Договора, вступает в силу с даты его подписания и распространяет свое действие с 09.11.2023.
4. Все условия Договора остаются без изменения и сохраняют свою юридическую силу в части, не противоречащей настоящему Соглашению.
5. Во всем ином, что не предусмотрено настоящим Соглашением, Стороны руководствуются Договором и действующим законодательством РФ.
6. Приложение № 1 График платежей.

Заказчик:



/ О.Ю. Смирнова /

Подрядчик:



/А.А. Дмитриевский/

График платежей

Цена Договора составляет 1 181 085,00 (один миллион сто восемьдесят одна тысяча восемьдесят пять) рублей 00 копеек, в том числе НДС 20% в размере 196 847, 50 (сто девяносто шесть тысяч восемьсот сорок семь) рублей 50 копеек.

Сумма ежемесячного платежа Заказчика составляет: 19 684,75 (девятнадцать тысяч шестьсот восемьдесят четыре) рубля 75 копеек, в том числе НДС 20% в размере 3 280,79 (три тысячи двести восемьдесят) рублей 79 копеек.

Окончательный срок оплаты: Май 2029

№ п/п	Период платежа (расчетный месяц)	Сумма ежемесячного платежа (руб., в т.ч. НДС 20%)	Остаток (руб., в т.ч. НДС 20%)
1	Июнь 2024	19 684.75	1 161 400.25
2	Июль 2024	19 684.75	1 141 715.50
3	Август 2024	19 684.75	1 122 030.75
4	Сентябрь 2024	19 684.75	1 102 346.00
5	Октябрь 2024	19 684.75	1 082 661.25
6	Ноябрь 2024	19 684.75	1 062 976.50
7	Декабрь 2024	19 684.75	1 043 291.75
8	Январь 2025	19 684.75	1 023 607.00
9	Февраль 2025	19 684.75	1 003 922.25
10	Март 2025	19 684.75	984 237.50
11	Апрель 2025	19 684.75	964 552.75
12	Май 2025	19 684.75	944 868.00
13	Июнь 2025	19 684.75	925 183.25
14	Июль 2025	19 684.75	905 498.50
15	Август 2025	19 684.75	885 813.75
16	Сентябрь 2025	19 684.75	866 129.00
17	Октябрь 2025	19 684.75	846 444.25
18	Ноябрь 2025	19 684.75	826 759.50
19	Декабрь 2025	19 684.75	807 074.75
20	Январь 2026	19 684.75	787 390.00
21	Февраль 2026	19 684.75	767 705.25
22	Март 2026	19 684.75	748 020.50
23	Апрель 2026	19 684.75	728 335.75
24	Май 2026	19 684.75	708 651.00
25	Июнь 2026	19 684.75	688 966.25
26	Июль 2026	19 684.75	669 281.50
27	Август 2026	19 684.75	649 596.75
28	Сентябрь 2026	19 684.75	629 912.00
29	Октябрь 2026	19 684.75	610 227.25
30	Ноябрь 2026	19 684.75	590 542.50
31	Декабрь 2026	19 684.75	570 857.75
32	Январь 2027	19 684.75	551 173.00

33	Февраль 2027	19 684.75	531 488.25
34	Март 2027	19 684.75	511 803.50
35	Апрель 2027	19 684.75	492 118.75
36	Май 2027	19 684.75	472 434.00
37	Июнь 2027	19 684.75	452 749.25
38	Июль 2027	19 684.75	433 064.50
39	Август 2027	19 684.75	413 379.75
40	Сентябрь 2027	19 684.75	393 695.00
41	Октябрь 2027	19 684.75	374 010.25
42	Ноябрь 2027	19 684.75	354 325.50
43	Декабрь 2027	19 684.75	334 640.75
44	Январь 2028	19 684.75	314 956.00
45	Февраль 2028	19 684.75	295 271.25
46	Март 2028	19 684.75	275 586.50
47	Апрель 2028	19 684.75	255 901.75
48	Май 2028	19 684.75	236 217.00
49	Июнь 2028	19 684.75	216 532.25
50	Июль 2028	19 684.75	196 847.50
51	Август 2028	19 684.75	177 162.75
52	Сентябрь 2028	19 684.75	157 478.00
53	Октябрь 2028	19 684.75	137 793.25
54	Ноябрь 2028	19 684.75	118 108.50
55	Декабрь 2028	19 684.75	98 423.75
56	Январь 2029	19 684.75	78 739.00
57	Февраль 2029	19 684.75	59 054.25
58	Март 2029	19 684.75	39 369.50
59	Апрель 2029	19 684.75	19 684.75
60	Май 2029	19 684.75	0.00

Подписи Сторон:

Заказчик:

 /О.Ю. Смирнова/
М.П. 

Подрядчик:

 /А.А. Дмитриевский/
М.П. 