

ООО «КонтинентПроектСтрой»

Проект шифр № 213/25-12.25/85

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

Объект:

«Замена узла группового учета, системы автоматического регулирования подачи тепловой энергии в жилом доме № 6 по переулку Горному»

213/25-12.25/85-ОПЗ. Общая пояснительная записка

Общество с ограниченной ответственностью



"КонтинентПроектСтрой"

ТАА «КантынентПраектБуд»
Рэспубліка Беларусь
220076, г. Мінск, вул. Ф. Скарыны, 8, оф. 54.
т/ф. 241 53 53, т/ф. 241 59 59, kontinent-ps@mail.ru
УНП 191041445, ОКПО 378145945000
Р/л BY66 PJCB 3012 0706 9810 0000 0933
в ААТ «Прыёрбанк»
220002, г. Мінск, вул. Крапоткіна, 91,
код PJCBVY2X

ООО «КонтинентПроектСтрой»
Республика Беларусь
220076, г. Минск, ул. Ф. Скорины, 8, оф. 54.
т/ф. 241 53 53, т/ф. 241 59 59, kontinent-ps@mail.ru
УНП 191041445, ОКПО 378145945000
Р/с BY66 PJCB 3012 0706 9810 0000 0933
в ОАО «Приорбанк»
220002, г. Минск, ул. Крапоткина 91,
код PJCBVY2X

Состав проекта и прилагаемые документы

«Замена узла группового учета, системы автоматического регулирования подачи тепловой энергии в жилом доме № 6 по переулку Горному»





наименование градостроительной или проектной документации

Общество с ограниченной ответственностью «КонтинентПроектСтрой»

№ п/п	Наименование документа	Количество	
		Экз.	листов
1	213/25-12.25/85-ОПЗ. Общая пояснительная записка.	1	
2	213/25-12.25/85-ТМ. Тепломеханические решения.	1	
3	213/25-12.25/85-АТМ. Автоматизация тепломеханических решений.	1	
4	213/25-12.25/85-ПОС. Проект организации строительства.	1	
5	213/25-12.25/85-СД. Сметная документация.	1	
6	213/25-12.25/85-ЭМ. Электрооборудование силовое.	1	

Главный инженер проекта

Е.Р.Гельвих

					213/25-12.25/85-ОПЗ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	<div>«Замена узла группового учета, системы автоматического регулирования подачи тепловой энергии в жилом доме № 6 по переулку Горному»</div> <div>Общая пояснительная записка</div>	Стадия	Лист	Листов	
Утвердил		Гельвих		01.26		С	1	7	
Разраб.		Телепун		01.26		ООО «КонтинентПроектСтрой»			
Проверил		Телепун		01.26					
Н. Контр.		Зельвих		01.26					

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

Строительный проект по объекту: «Замена узла группового учета, системы автоматического регулирования подачи тепловой энергии в жилом доме № 6 по переулку Горному» разработан на основании договора №213/25 от 31.12.2025г., заключенного с КУП «ЖКХ Советского района г. Минска».

Инженерные решения, принятые проектом по замене оборудования ИТП не затрагивают несущей способности конструкций здания.

2. ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Общая характеристика

Строительный проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, выданным КУП «ЖКХ Советского района», ТР 2009/013/ВУ, актами законодательства Республики Беларусь, межгосударственными и национальными ТНПА, с соблюдением технических условий №25/4697 от 25.06.2025, выданных РУП «Минские тепловые сети».

Существующее положение

Тепловой пункт

Теплоснабжение здания осуществляется городских тепловых сетей с параметрами теплоносителя 120/70°C, со срезкой 105 °C.

Параметры теплоносителя системы отопления – 95/70°C.

В техподполье жилого дома расположено помещение индивидуального теплового пункта и в которых размещаются узлы учета тепловой сети, узле регулирования системы отопления и узел подготовки горячего водоснабжения.

Узел учета тепловой сети оборудован запорной арматурой, КИПиА, фильтром и одноканальным теплосчетчиком.

Узел регулирования системы отопления оборудован фильтром, двухходовым регулирующим клапаном на подающем трубопроводе, регулятором давления, одинарным циркуляционным насосом, установленным на смесительной перемычке, запорной арматурой, контрольно-измерительными приборами, системой автоматического регулирования.

Узел подготовки системы горячего водоснабжения оборудован запорной арматурой, контрольно-измерительными приборами, фильтрами, пластинчатым теплообменником, двухходовым клапаном и двумя циркулярными насосами.

Теплообменник ГВС подключен по двухступенчатой смешанной схеме теплоснабжения.

Ответвление на систему отопления лестничных клеток предусмотрено после узла регулирования системы отопления.

Вентиляция ИТП предусмотрена через продух в наружной стене.

В помещении ИТП расположен существующий трап для дренажа.

Трубопроводы теплового пункта частично изолированы.

Приборы учета подключены к общей системе диспетчеризации Индел.

Проектные решения

Тепловой пункт

Проектом предусмотрена замена системы автоматического регулирования системы отопления с установкой новых двухходового регулирующего клапана, двух циркуляционных насосов на смесительной перемычке.

Предусмотрена установка двухканального теплосчетчика и датчиков давления для учёта тепловой энергии тепловой сети.

						213/25-12.25/85-ОПЗ	Лист
							2
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Проектом предусмотрена замена системы автоматического регулирования системы подготовки горячего водоснабжения с установкой новых двухходового клапана, датчика температуры и двух циркуляционных насоса.

Проектом предусмотрено опорожнение трубопроводов через спускные вентили в существующий трап.

Предусмотрено устройство приточно-вытяжной системы вентиляции для помещения ИТП с помощью вентрешеток в стене.

Для трубопроводов узлов отопления и ГВС предусмотрена тепловая изоляция из минераловатных материалов с покровным слоем из алюминиевой фольги. Для изоляции арматуры и оборудования предусмотрены теплоизоляционные быстросъемные чехлы.

Все работы по монтажу произвести в соответствии с требованиями СП 1.03.02, СН 4.02.01, ТКП 458-2012 и ТКП 411-2021.

Энергоэффективность

Теплоснабжение здания жилого дома осуществляется от тепловых сетей РУП «Минские тепловые сети» с параметрами теплоносителя 120/ 70 °С, со срезкой 105 °С. Тепловая нагрузка на отопление жилого дома составляет: $Q=0,216$ Гкал/час, на горячее водоснабжение жилого дома $Q=0,170$ Гкал/час.

Для сохранения параметров теплоносителя для трубопроводов теплового пункта предусмотрена тепловая изоляция из минераловатных материалов с покровным слоем из алюминиевой фольги. Для изоляции арматуры и оборудования предусмотрены чехлы из быстросъемной изоляции.

Проектом предусмотрена установка энергоэффективных циркуляционных насосов с частотным преобразователем.

3. АВТОМАТИЗАЦИЯ

Общие положения

Комплект чертежей разработан на основании архитектурно-строительной и инженерных частей проекта в соответствии с требованиями нормативных документов:

- ГОСТ 21.208-2013 «Автоматизация технологических процессов. Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах»;
- ГОСТ 21.408-2013 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации автоматизации технологических процессов»;
- СН 4.04.01-2019 - "Системы электрооборудования жилых и общественных зданий";
- СН 4.02.03-2019 - "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- ПУЭ (6-издание);
- СП 4.02.03-2022 - "Тепловые пункты";
- ТКП 411-2021 - "Правила учета тепловой энергии и теплоносителя";

Проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, техническим регламентом «Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность», актами законодательства Республики Беларусь, межгосударственными и национальными ТНПА, с соблюдением технических условий.

При закупке оборудования с техническими характеристиками и параметрами, отличающимися от приведенных в спецификациях оборудования, в разработанную проектную документацию вносятся изменения по поручению заказчика на договорной основе.

При закупке оборудования с техническими характеристиками и параметрами, отличающимися от приведенных в спецификациях оборудования, в разработанную проектную документацию вносятся изменения по поручению заказчика на договорной основе.

						213/25-12.25/85-ОПЗ	Лист
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подп.	Дата		3

Патентоспособные решения в настоящем проекте отсутствуют, изобретения других организаций не применены, объекты новой техники (кроме применения типовых и повторно применяемых решений) не разрабатывались, вследствие чего не возникла необходимость в изучении патентных материалов и составлении патентного формуляра.

Автоматизация инженерного оборудования

Автоматизация и диспетчеризация предусматривается для следующего инженерного оборудования:

- автоматизация индивидуального теплового пункта (ИТП);
- учет тепла системы отопления и ГВС.

Существующее положение

Здание обслуживает один ИТП, находящийся в здании.

Оборудование ИТП:

Узлы регулирования:

- системы отопления данного жилого дома;
- системы ГВС данного жилого дома;

Узлы учёта:

- системы отопления;

Система диспетчеризации:

- устройство сбора и передачи данных;

Все узлы регулирования выполнены на базе контроллеров типа СТРУМЕНЬ, снабжённых регулировочной аппаратурой.

Все узлы учёта отопления выполнены на базе теплосчётчиков ТЭМ-05М.

Система диспетчеризации выполнена на базе УСПД Индел-1708.

Состояние сетей автоматизации – неудовлетворительное.

Состояние оборудования ИТП – неудовлетворительное, оборудование морально и технически устарело.

Основные технические решения по автоматизации

Здание обслуживает один ИТП, находящийся в здании.

В тепловом пункте запроектирован один шкаф управления тепловым пунктом. Шкаф управления напряжением ~230В, 50 Гц. ШУ - предназначены для управления системой отопления, контуры включают насосы (рабочие и резервные) с резервированием по внутреннему датчику и перепаду давления теплоносителя на насосах, а также для защиты насосов при пропадании воды в трубопроводе, контроля и управлению температурой теплоносителя подаваемого в жилой дом с корректировкой температуры теплоносителя от температуры наружного воздуха. Для корректировки температуры теплоносителя по системе отопления ИТП разделом ТМ предусмотрен клапан контура систем отопления.

Учет расхода тепловой энергии и ГВС осуществляется теплосчетчиком по типу СКМ-2 с устройством дистанционной передачи данных типа "ИНДЕЛ" в ИТП.

Кабельные проводки выполнены силовыми кабелями ВВГнг(А)-LS, кабелем монтажным экранированным МКЭШ, КВВГнг(А)-LS с медными жилами по кабельным и строительным (стены и перекрытия) конструкциям. Провод, прокладываемый по наружной стене здания к датчику температуры наружного воздуха, защищен ПВХ трубой.

						213/25-12.25/85-ОПЗ	Лист
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подп.	Дата		4

Заземление

В соответствии с ГОСТ 30331.3, заземлению подлежат корпуса аппаратов, приборов, каркасы щитов, а также другие нетоковедущие части электроустановок. В качестве защитных проводников используются РЕ-проводники контрольных кабелей.

Техобслуживание и ремонт

Обеспечение надежной работы средств автоматики и КИП, а также систем контроля осуществляется службой КИП и А.

Мероприятия по технике безопасности, охране труда и окружающей среды.

Для безопасности обслуживающего персонала и предупреждения ненормальных режимов работы оборудования предусматривается следующее:

выбор исполнения аппаратов и приборов, а также вида проводок в соответствии с окружающей средой.

Выбор средств КИПиА, материалов и т.п. с учетом влияния на окружающую среду, неприменение приборов с ртутным заполнителем, централизация ремонта, применение специальных приборов и т.п.

Размещение средств автоматики и щитов в специальных помещениях.

Устройство защитного заземления.

Мероприятия по экономии топливно-энергетических ресурсов и снижению материалоемкости в строительстве

В целях экономного расходования тепловой энергии и ее учета в проекте применены регуляторы температуры.

Основные требования к техническому состоянию и эксплуатации систем КИПиА. Для обеспечения безопасной эксплуатации объекта следует выполнить следующие мероприятия:

- в производственных помещениях на видных местах должна быть вывешена информация с указанием параметров микроклимата, категорий классов помещений по взрывопожароопасности;

- посты управления и сигнальные устройства, устанавливаемые на наружных стенах зданий должны быть оснащены козырьком, защищающим от прямого попадания атмосферных осадков;

- корпуса аппаратов, приборов, каркасы щитов и другие металлические не токоведущие части электроустановок должны быть заземлены в соответствии с проектом.

- обеспечение работоспособности этого оборудования возлагается на соответствующие службы предприятия.

- проверка приборов, предусмотренных проектом, должна выполняться службой КИП предприятия в сроки, указанные в паспортах на соответствующие приборы.

4. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ СИЛОВОЕ

Общие данные.

Настоящая часть раздела разработана на основании архитектурно-строительных и инженерных решений проекта и в соответствии с требованиями:

- ПУЭ «Правила устройства электроустановок, 6-издание»;

- ТКП 339-2022 «Электроустановки на напряжение до 750кВ. Линии электропередачи воздушные и токопроводы, устройства распределительные и трансформаторные подстанции, установки электросиловые и аккумуляторные, электроустановки жилых и общественных зданий.

						213/25-12.25/85-ОПЗ	Лист
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подп.	Дата		5

Правила устройства и защитные меры электробезопасности. Учет электроэнергии. Нормы приемосдаточных испытаний»;

- СН 4.04.01-2019 «Системы электрооборудования жилых и общественных зданий»;
- СН 2.04.03-2020 «Естественное и искусственное освещение»;
- ГОСТ 30331 «Электроустановки зданий»;
- ТКП 181-2023 «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей»;
- СП 4.04.06-2024 «Монтаж электротехнических устройств».

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприёмники ИТП относятся к II категории.

Электроснабжение осуществляется от РУ жилого дома согласно ТУ.

Проектируемое электрооборудование.

Электроснабжение потребителей ИТП осуществляется от распределительного (РУ) устройства жилого дома по отдельным линиям с установкой на отходящих линиях отключающих защитных аппаратов.

По проекту расчетная нагрузка электрооборудования составляет:

Расчетная мощность – 6кВт.

Расчетный ток – 31А.

Годовой расход электроэнергии: 12 МВт·ч.

Проектом предусмотрена установка в помещении ИТП силового распределительного щита ЩС, от которого осуществляется питание потребителей ИТП. Для обеспечения требуемой категории надёжности электроснабжения распределительный щит ИТП получает питание по двум кабельным взаимно резервируемым линиям. Конструкцией щита предусматривается секционирование.

Распределительная и групповая сети электроснабжения ИТП выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS – открыто по стенам с креплением скобами и в ПВХ трубах.

Учет электроэнергии осуществляется существующим счетчиком, установленным в ВУ(сущ.).

Система заземления сети электропитания потребителей TN-C-S с разделением РЕ-проводника питающей сети на N и РЕ в местах подключения к существующему электрооборудованию.

Все доступные прикосновению проводящие части электроустановки должны быть присоединены к заземленной нейтральной точке источника питания посредством защитного проводника, имеющего непрерывную связь с заземленной нейтралью силового трансформатора питающей подстанции.

Освещение ИТП остается существующее светильниками с лампами накаливания.

В местах прохода через стены и междуэтажные перекрытия провода и кабели проложить в трубах с заделкой зазоров легко удаляемой массой из негорючего материала с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости стен и перекрытий.

Система уравнивания потенциалов.

Заземление и защитные меры электробезопасности выполнить согласно ТКП 339-2022, СН 4.04.03-2020, ГОСТ 30331, СП 4.04.06-2024.

Для обеспечения электробезопасности в электроустановке используются нулевые защитные (РЕ) проводники.

Система уравнивания потенциалов здания – существующая, которая соединяет между собой следующие проводящие части:

- защитный проводник (PEN – проводник питающей сети);
- заземляющий проводник, присоединенный к наружному заземлителю;
- металлические трубы коммуникаций, входящих в здание (трубы отопления).

						213/25-12.25/85-ОПЗ	Лист
							6
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Для уравнивания потенциалов в помещении ИТП предусматривается прокладка полосовой стали 50х4мм от ГЗШ щита ВУ и присоединение всех металлических частей оборудования, нормально не находящегося под напряжением, но имеющие возможность оказаться под таковым вследствие повреждения изоляции. Выполняется заземление металлических труб отопления входящих в здание, а также монтаж шунтирующих перемычек на трубопроводах медным проводником сечением 25 мм².

В качестве дополнительной защиты людей от поражения электрическим током при прикосновении к токоведущим и токопроводящим частям электроустановок применены устройства защитного отключения (УЗО).

5. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Проектом предусмотрена передача демонтируемого оборудования, содержащего лом и отходы черных и цветных металлов, для повторного использования. Отношения, возникающие в процессе обращения с ломом и отходами черных и цветных металлов, регулируются актами Президента Республики Беларусь и иными актами законодательства, регулирующими вопросы обращения с ломом и отходами черных и цветных металлов.

При замене оборудования в жилом доме образуются следующие строительные отходы.

Таблица 1.1. Сведения об отходах и способах их утилизации.

№п/п	Код/кл. опасн.	Наименование отхода	Объем, кг	Способ утилизации
1	353100/ неопасные	Лом медных сплавов несортированный	23,75	«Белцветмет» г. Минск
2	3530404/ неопасные	Провод алюминиевый незагрязненный, потерявший потребительские свойства	2,3	«Белцветмет» г. Минск
3	3511500/ неопасн.	Металлические конструкции и детали из железа и стали поврежденные	8,0	«Вторчермет» г. Минск

Объемы отходов уточнить по факту их передачи на переработку.

6. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ.

Строительный проект не затрагивает существующих решений по пожарной безопасности.

Проектными решениями замене систем автоматического регулирования тепловой энергии не предусматриваются мероприятия по доведению противопожарных норм до действующих требований ТНПА.

7. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование показателя	Единица измерения	Показатель
Количество этажей	этаж	6
Общая площадь жилого дома	м ²	3293
Строительный объем жилого дома	м ³	14966

						213/25-12.25/85-ОПЗ	Лист
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подп.	Дата		7

Наименование показателя	Единица измерения	Показатель
Количество заменяемых систем	шт	2
Продолжительность ремонта, в том числе подготовительный период	мес.	2,0 0,1
Сметная стоимость строительства	тыс. руб.	

8. ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Разработка проекта выполнялась в соответствии с письмом Комитета по энергоэффективности при Совете Министров РБ от 25.10.02 г. № 03-11/148.

Источник теплоснабжения – существующие тепловые сети.

При проектировании теплового пункта для снижения топливно-энергетических показателей предусматривается тепловая изоляция арматуры и трубопроводов, что обеспечивает экономию тепловой энергии.

В ИТП предусматривается автоматическое регулирование расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха и температуры обратного теплоносителя системы отопления и от температуры подающего теплоносителя системы горячего водоснабжения, что способствует снижению расхода тепловой энергии на систему отопления и систему горячего водоснабжения. В проекте применен открытый способ прокладки кабельных трасс автоматики по техническим помещениям с выбором наикратчайшей трассы кабельной линии, что дает:

- экономии стальных труб и металлоконструкций, кабельной продукции;
- снижение сметной стоимости строительства;
- сокращение трудозатрат.

В проекте применены электрические устройства с низким электропотреблением, что положительно скажется на экономии электроэнергии.

						213/25-12.25/85-ОПЗ	Лист
							8
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подп.	Дата		



АДМІНІСТРАЦЫЯ САВЕЦКАГА
РАЁНА Г. МІНСКА
Камунальнае ўнітарнае прадпрыемства
«ЖЫЛЛЁВАЯ КАМУНАЛЬНАЯ
ГАСПАДАРКА САВЕЦКАГА РАЁНА
Г. МІНСКА»

ЗАГАД

09.10.2025 № 406

г. Мінск

О разрешении проведения
Проектно - изыскательских
и строительно - монтажных
работ

На основании пункта 2 статьи 66 Кодекса Республики Беларусь об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, руководствуясь частью 2 пункта 24 Положения о порядке разработки, согласования и утверждения градостроительных проектов, проектной документации, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 08.10.2008 № 1476

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. 1. Провести проектно-изыскательские работы с последующим проведением строительно-монтажных работ без изменения объемно-планировочных решений и функционального назначения зданий, сооружений (их частей и комплексов) по объектам:

«Замена узлов группового учета, систем автоматического регулирования подачи тепловой энергии в жилом доме № 7 по ул. Леонида Беды»;

«Замена узлов группового учета, систем автоматического регулирования подачи тепловой энергии в жилом доме № 29 по ул. Некрасова»;

«Замена узлов группового учета, системы автоматического регулирования подачи тепловой энергии в жилом доме № 112 по ул. Максима Богдановича»; ✓

«Замена систем автоматического регулирования подачи тепловой энергии в жилом доме № 75 по Куйбышева»; ✓

«Замена узлов группового учета, систем автоматического регулирования подачи тепловой энергии в жилом доме № 83 по Куйбышева»; ✓

«Замена узла группового учета, системы автоматического регулирования подачи тепловой энергии в жилом доме № 6 по переулку Горному»; ✓

«Замена узла группового учета, системы автоматического регулирования подачи тепловой энергии в жилом доме № 3 по бульвару Мулявина»; ✓

«Замена узлов группового учета, систем автоматического регулирования подачи тепловой энергии в жилом доме № 2,4 по ул. Полиграфической»; ✓

«Замена узлов группового учета, установка системы автоматического регулирования подачи тепловой энергии в жилом доме № 10 корп.2 по ул. Веры Хоружей»; ✓

АДМИНИСТРАЦИЯ СОВЕТСКОГО
РАЙОНА Г. МИНСКА
Коммунальное унитарное предприятие
«ЖИЛИЩНОЕ КОММУНАЛЬНОЕ
ХОЗЯЙСТВО СОВЕТСКОГО РАЙОНА
Г. МИНСКА»

ПРИКАЗ

г. Минск

«Замена узлов группового учета, систем автоматического регулирования подачи тепловой энергии в жилом доме № 59 корп.2 по ул. Якуба Коласа»;

«Замена узлов группового учета, системы автоматического регулирования подачи тепловой энергии в жилом доме № 4 корп.1 по ул. Кольцова»;

«Замена узлов группового учета, системы автоматического регулирования подачи тепловой энергии в жилом доме № 4 корп.2 по ул. Кольцова»;

«Замена узлов группового учета, системы автоматического регулирования подачи тепловой энергии в жилом доме № 4 корп.3 по ул. Кольцова»;

«Замена узлов группового учета, системы автоматического регулирования подачи тепловой энергии в жилом доме № 4 корп.4 по ул. Кольцова»;

«Замена узлов группового учета, системы автоматического регулирования подачи тепловой энергии в жилом доме № 14 по ул. Веры Хоружей»;

«Замена узлов группового учета, системы автоматического регулирования подачи тепловой энергии в жилом доме № 23 по ул. Платонова»;

2. Разработать проектно-сметную документацию, согласовать проекты в установленном порядке до начала выполнения строительных работ;

2.1. при необходимости до начала производства работ получить:

2.1.1. по проектам заключение государственного предприятия «Госстройэкспертиза по г. Минску»;

2.1.2. разрешение на проведение строительных работ в инспекции Департамента государственного строительного надзора по г. Минску;

2.3. приемку в эксплуатацию осуществить в соответствии с действующим законодательством.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на первого заместителя директора - главного инженера коммунального унитарного предприятия «Жилищное коммунальное хозяйство Советского района г. Минска».

Директор предприятия



Н.А.Казунко

Согласовано
Первый заместитель генерального
директора - главный инженер
ГО «Минское городское жилищное хозяйство»

Батура В.В.
« 20 » 01 2026 г.

Утверждаю
Первый заместитель директора-
главный инженер
КУП «ЖКХ Советского района г.Минска»

А.Н.Кардаш
« 20 » 01 2026 г.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

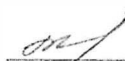
	«Замена узла группового учета, системы автоматического регулирования подачи тепловой энергии в жилом доме № 6 по переулку Горному»
Основные положения	Данные по проектированию
1. Основание для проектирования	Приказ КУП «ЖКХ Советского района г. Минска» «О разрешении проведения проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ» от 09.10.2025 № 406
2. Разрешительная документация на проектирование и строительство, передаваемая проектной организации-исполнителю для разработки проектной документации	
2.1 Акт выбора места размещения земельного участка	Не требуется
2.2 Решение об изъятии и предоставлении земельного участка	Не требуется
2.3 Решение о разрешении проведения проектно-изыскательских работ и строительства объекта	Приказ КУП «ЖКХ Советского района г. Минска» «О разрешении проведения проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ» от 09.10.2025 № 406
2.4 Архитектурно-планировочное задание	Не требуется
2.5 Заключения согласующих организаций	Не требуется
2.6 Технические условия на инженерно-техническое обеспечение объекта строительства	ТУ на замену приборов учета и систем регулирования тепловой энергии УП «Минские тепловые сети» № 25/4697 от 25.06.2025г. ТУ на электроснабжение от 12.11.2025 № 119
3. Сведения о земельном участке и планировочных ограничениях	Не требуется. Работы проводятся в границах существующего ИТП (встроенное в здание помещение)
4. Информация о строительстве	Не требуется
5. Вид строительства	Капитальный ремонт
6. Вид проектирования	Индивидуальный проект
7. Стадийность проектирования	Одностадийное проектирование
8. Выделение очередей, пусковых комплексов, этапов строительства	Не предусматривается
9. Параллельное проектирование и строительство	Не требуется
10. Перечень работ и услуг, поручаемых заказчиком проектной организации-исполнителю (предмет договора подряда на выполнение проектных и изыскательских работ)	Предусмотреть замену узлов группового учета, системы автоматического регулирования тепловой энергии в помещении существующего теплового пункта (ИТП), установку и подключение к регулятору электронных датчиков давления, установку двухточечных ПУ, возврат оборудования. Выполнить разработку разделов: ОПЗ (Общая пояснительная записка); ТМ (Индивидуальный тепловой пункт); АТМ (Автоматизация); ЭМ (Электроснабжение); ПОС (Проект организации строительства); ООС (Охрана окружающей среды); СМ (Сметная документация). Мероприятия по опорожнению трубопроводов и оборудования теплового пункта самотеком в канализацию в проекте не предусматривать. Данный вид работ будет выполнен при проведении капитального ремонта жилого дома. Проект должен быть выполнен в соответствии с требованиями действующих нормативных документов, согласован с теплоснабжающей организацией, Госэнергонадзором. Заказчиком
11. Источники финансирования строительства	Средства местного бюджета
12. Предлагаемые сроки начала и окончания строительства	Начало: июнь 2026 Продолжительность – 2 месяца в т.ч. подготовительный период – 0,5 месяца
13. Предлагаемый срок эксплуатации проектируемого объекта	Согласно эксплуатационно-технического паспорта объекта, но не менее 10 лет.
14. Способ строительства	Подрядный

15. Наименование Заказчика	УНП 192603930 Расчетный счет BY57 AKBV 3012 0569 2453 7530 0000 в ЦБУ № 514 ОАО «АСБ Беларусбанк» г. Минск, BIC AKBVBY2X Адрес банка: г.Минск, пр. Держинского, д.18 УНП банка 100325912
16. Наименование проектной организации-исполнителя работ, указанных в пункте 10 настоящего задания	ООО «КонтинентПроектСтрой»
17. Наименование подрядчиков по выполнению строительных работ. Способы их выбора	Определить на конкурсной основе.
18. Основные технико-экономические показатели исходя из экономических расчетов, выполненных в бизнес-плане, обосновании инвестиций и иных документах предпроектной стадии	
18.1 Функциональное назначение и предполагаемая мощность объекта строительства	ИТП жилого дома, мощность согласно технических условий. Тепловая нагрузка: -жилая часть – 100%Тепловая нагрузка: -жилая часть –%, нежилая -%
18.2 Номенклатура производимой продукции (производственная программа)	Обеспечение тепловой энергией по отоплению и в горячей воде подключенных потребителей.
18.3 Количество рабочих мест	Постоянное присутствие обслуживающего персонала не требуется.
18.4 Предельная стоимость строительства исходя из бюджета проекта, определенного инвестором	98 000 бел. руб.
19. Требования к технологии производства	В соответствии с требованиями нормативной документации
20. Применение основного технологического оборудования	Определить проектом
21. Режим работы предприятия	Круглосуточно.
22. Требования к архитектурно-планировочным решениям	Не предусматривать работ по отделке и ремонту строительных конструкций
23.Требования к конструктивным решениям зданий и сооружений, строительным конструкциям, материалам и изделиям	Жилой дом № 6 по пер. Горный, 1967 года постройки, 0-6 этажный, общая площадь – 3293 м2, объем здания – 14966 м3. В соответствии с требованиями нормативной документации. Несущие конструкции существующего здания не затрагивать.
24. Требования к инженерным сетям зданий и сооружений	Определить проектом
25. Производственное и хозяйственное кооперирование	Не требуется
26. Требования и условия к разработке природоохранных мер и мероприятий	Не требуется
27.Требования к режиму безопасности и гигиене труда	Согласно действующей нормативной документации для объектов данного типа.
28. Дополнительные требования заказчика.	Проектно-сметную документацию выполнить в 5-ти экземплярах. 1 экземпляр сметной документации передать в электронном виде. Ведение авторского надзора. Предусмотреть проведение пусконаладочных работ. Проведение строительно-монтажных работ без отселения жильцов
29.Особые условия проектирования и строительства	Отсутствуют
30.Класс сложности объекта (СТБ 2331-2015)	К3
31.Степень ответственности зданий и сооружений	II

От заказчика:

Начальник АО

должность представителя заказчика


 Т.М.Литович
подпись инициалы, фамилия

«20» 01 2026 г.

От проектной организации-исполнителя*

Главный инженер проекта

должность представителя проектной организации

 Зеньчих А.С.
подпись инициалы, фамилия

«20» 01 2026 г.





МІНСКІ ГАРАДСКІ
ВЫКАНАЎЧЫ КАМІТЭТ
АДМІНІСТРАЦЫЯ
САВЕЦКАГА РАЁНА Г. МІНСКА

ул. Дарашэвіча, 8, 220013, г. Мінск
тэл: (017) 378 34 12, факс: 353 32 21
Р/р ВУ30АКВВ 3604 0000 0514 2530 0000
ЦБП № 514 ААТ «ААБ Беларусбанк»
ВІС АКВВВУ2Х, УНП 100612349
e-mail: sovadm@minsk.gov.by

МИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ
АДМИНИСТРАЦИЯ
СОВЕТСКОГО РАЙОНА Г. МИНСКА

ул. Дорошевича, 8, 220013, г. Минск
тел: (017) 378 34 12, факс: 353 32 21
Р/с ВУ30АКВВ 3604 0000 0514 2530 0000
ЦБУ № 514 ОАО «АСБ Беларусбанк»
ВІС АКВВВУ2Х, УНП 100612349
e-mail: sovadm@minsk.gov.by

13.03.2026 № 699
На № _____ ад _____

ОБЪЕКТ: «Замена узла группового учета, системы автоматического регулирования подачи тепловой энергии в жилом доме № 6 по переулку Горному»

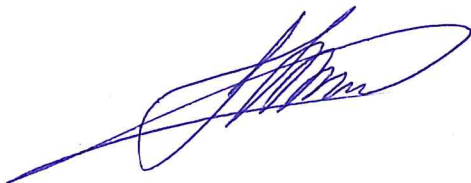
Заказчик	КУП «ЖКХ Советского района г. Минска»
Проектная организация	ООО «КонтинентПроектСтрой»
Главный инженер проекта	Гельвих Е.Р.
Объектный номер проектной документации в проектной организации	213/25-12.25/85
Проектная документация выполнена на основании:	Задания на проектирование.
Сведения о рассмотрении и согласовании:	рассмотрены разделы: «ОПЗ», «ТМ», «АТМ», «ЭМ»
Сведения об объекте проектирования:	

проектом предусмотрено:

- замена системы автоматического регулирования системы отопления с установкой новых двухходового регулирующего клапана, двух циркуляционных насосов на смесительной перемычке,
- установка двухканального теплосчетчика и датчиков давления для учета тепловой энергии тепловой сети,
- замена системы автоматического регулирования системы подготовки горячего водоснабжения с установкой новых двухходового клапана, датчика температуры и двух циркуляционных насоса,
- опорожнение трубопроводов через спускные вентили в существующий трап,
- устройство приточно-вытяжной системы вентиляции для помещения ИТП с помощью вентрешеток в стене.

Представленные разделы проекта: «Замена узла группового учета, системы автоматического регулирования подачи тепловой энергии в жилом доме № 6 по переулку Горному»—СОГЛАСОВАТЬ

Заместитель
главы администрации



А.В.Ленько

Заместитель начальника управления
по архитектуре и строительству



И.В.Шведова

Обратить внимание заказчика (застройщика), что производство строительно-монтажных работ осуществляется строго в соответствии с проектом.

В соответствии с Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 18.12.2024 № 969 «Об изменении постановлений Совета Министров Республики Беларусь от 30 сентября 2016 г. № 791 и от 24 сентября 2021 г. № 548» проектная документация является объектом госстройэкспертизы.

Согласование получил (а):

«___»_____ 2026г. (_____)

Замечания сняты СОГЛАСОВАНО	Срок действия заключения ПРОДЛЕН
«___»_____ 20__ г. (_____) (_____)	«___»_____ 20__ г. (_____) (_____)

АДМІНІСТРАЦЫЯ САВЕЦКАГА
РАЁНА Г.МИНСКА



Камунальнае ўнітарнае прадпрыемства
«ЖЫЛЛЁВАЯ КАМУНАЛЬНАЯ
ГАСПАДАРКА САВЕЦКАГА РАЁНА
Г. МИНСКА»

вул. Смалячкова, 16, 220005, г. Минск,
тэл. 395-00-05, факс 397-22-20
р/с ВУ57 АКВВ 3012 0569 2453 7530 0000
ЦБП 514 ААТ «АСБ Беларусбанк»
БИК АКВВВУ2Х, г. Минск, ул. Сурганава, 47а
УНП 192603930 ОКПО 382713455000

06.03.2026 № 01-1802-50

На № _____ ад _____

АДМИНИСТРАЦИЯ СОВЕТСКОГО
РАЙОНА Г.МИНСКА

Коммунальное унитарное предприятие
«ЖИЛИЩНОЕ КОММУНАЛЬНОЕ
ХОЗЯЙСТВО СОВЕТСКОГО РАЙОНА
Г. МИНСКА»

ул. Смолячкова, 16, 220005, г. Минск
тел. 395-00-05, факс 397-22-20
р/с ВУ57 АКВВ 3012 0569 2453 7530 0000
ЦБУ 514 ОАО «АСБ Беларусбанк»
БИК АКВВВУ2Х, г. Минск, ул. Сурганова, 47а
УНП 192603930 ОКПО 382713455000

ООО «КонтинентПроектСтрой»

О согласовании ПСД

Коммунальное унитарное предприятие «Жилищное коммунальное хозяйство Советского района г.Минска» по объекту «Замена узла группового учета, системы автоматического регулирования подачи тепловой энергии в жилом доме № 6 по переулку Горному» согласовывает проектно-сметную документацию в полном объеме.

Первый заместитель директора-
главный инженер

А.Н.Кардаш



МИНСКЭНЕРГО
МИНСКИЕ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ

Мінскае рэспубліканскае унітарнае
прадпрыемства электраэнергетыкі
«МІНСКЭНЕРГА»

філіял

«МІНСКІЯ ЦЕПЛАВЫЯ СЕТКІ»

вул. Трасцянецкая, 4, 220033, г. Мінск

тэл.: (017) 298 27 50, факс: (017) 285 13 76

e-mail: office@mts.minskenergo.by

Наименование заказчика технических условий

Коммунальное унитарное предприятие
«Жилищное коммунальное хозяйство
Советского района г. Минска»

Технические условия № 25/4697 от 25 06 2025 г.
на № 01-18/02-119 от 10 06 2025 г.

на установку ☐ , на замену ☒

систем автоматического регулирования
горячего водоснабжения

систем автоматического регулирования
вентиляции

приборов коммерческого учета расхода тепловой энергии

систем автоматического регулирования
отопления

водоподогревателя

горячего водоснабжения

☒

☒

Потребитель: пер. Горный, 6

Договорная нагрузка (Гкал/час):

отопление

0,216

вентиляция

-

горячее водоснабжение

0,170

технологические нужды

-

пар

-

Схема подключения ГВС: инд. 1 ст.

- 1 Организовать коммерческий узел учета тепловой энергии и теплоносителя согласно требованиям ТКП 411-2021 (33240) «Правила учета тепловой энергии и теплоносителя», в том числе п. 5.22, 5.23, 5.24, 5.27, 5.28, 5.29.
- 2 До начала производства работ заказчик обязан в установленном порядке согласовать проект в Абонентской службе филиала «Минские тепловые сети».
- 3 В составе проектной документации разработать принципиальную схему узла учета абонента с указанием врезок субабонентов (до или после прибора учета абонента), а также таблицу тепловых нагрузок по видам теплоснабжения с разбивкой по всем потребителям (в т.ч. встроенным помещениям и субабонентам) с указанием наличия приборов учета после основного прибора коммерческого учета абонента.
- 4 Узлы учета в соответствии с п.5.3 ТКП 411-2021 «Правила учета тепловой энергии и теплоносителя» и п.74 Правил теплоснабжения, утвержденных постановлением Совета Министров от 11.09.2019 №609, должны быть оснащены средствами дистанционной передачи данных (встроенными в теплосчетчик или внешними) обеспечивающими передачу показаний в автоматизированную систему учета тепловой энергии РУП «Минскэнерго», используя протокол передачи данных, описание которого (структуры команд «запрос-ответ») размещено организацией-изготовителем теплосчетчика в свободном доступе.
- 5 До начала монтажных работ один экземпляр согласованного проекта передать в РТС № 1.
- 6 Технические условия действительны в течение двух лет со дня их выдачи до начала строительно-монтажных работ, после начала строительно-монтажных работ – до приемки объекта в эксплуатацию.

Приложение: запрос на выдачу технических условий.

Первый заместитель директора –
главный инженер филиала

А.А. Драгун

Договор:
постоянный

Энергоснабжающая организация:
филиал "Минские тепловые сети" РУП
"Минскэнерго"

Переоформление
взамен договора
№03050040

Разрешение

потребителю: КУП "ЖКХ Советского района г. Минска"

на присоединение к тепловым сетям объекта теплopotребления

Сетевым районом № 1 принят узел управления объекта: ж.д

Здания: ж.д

по адресу: пер. Горный д.6

по Г.П. .

Идентификатор здания 3050

Магистральная камера присоединения: 0679

Квартальная камера присоединения: 59/144

Тепловые нагрузки и строительные характеристики здания

Этажность	6	Количество квартир	50
Q отопл.	0.2160 Гкал/час	G отопл.	4.800000 тонн/час
Q гвс.	0.1700 Гкал/час	G гвс.	3.777778 тонн/час
Q вент.	0 Гкал/час	G вент.	0 тонн/час
Q технол.	0 Гкал/час	Объем системы потребления:	1.296688320 М ³
Q пара	0 тонн/час	Зона теплоснабжения:	ТЭЦ-3
Q пара	0.0 кгс/см ²	Давление сетевой воды на источнике:	
Q пара	0.00 °C	P1:	7.3 кгс/см ²
		P2:	1.2 кгс/см ²

Источник горячего водоснабжения: инд. в/п

Адрес источника ГВС: Находится в текущем здании

Схема присоединения в/п ГВС: I ст.

Сумма нагрузок Q от. и Q вент., используемые в I ступени в/п ГВС: 0.000

Температурный перепад в системе: 95-70 °C

Теплопотребляющее оборудование: Радиаторы чугунные высотой 500мм

Граница балансовой принадлежности: Здание по адресу: пер. Горный, 6

Таблица 1. Разделение внутренних тепловых нагрузок

№ договора	Наименование потребителя	Статус потр. А/С	Характеристики тепловых нагрузок				
			Q от., Гкал/ч	Схема отопления	Источник ГВС	Q гвс., Гкал/ч	Q вент., Гкал/ч
03050040	ж.д	абонент	0.2160	Зависимая		0.1700	0.0000
	лестничные клетки	в т.ч.	0.0210			0.0000	0.0000
	пом. 1Н	в т.ч.	0.0089			0.0005	0.0000
	пом. 2Н	в т.ч.	0.0001			0.0000	0.0000

Таблица 2. Характеристики тепловых сетей находящихся на балансе потребителя

№ п.п.	Участок	Год. постр.	Тип и наружн. диам., мм	Материал изоляции	Длина, м
До прибора учета					
0	ж.д; пер. Горный, 6 -- УУ пер. Горный, 6	1986	О89	Минеральная вата до 1994 года	3.3
1	ж.д; пер. Горный, 6 -- УУ пер. Горный, 6	1986	С89	Минеральная вата до 1994 года	5.5

Таблица 3. Нормативные размеры утечек сетевой воды

Часовой расход воды с нормативной утечкой для трубопроводов тепловых сетей, М ³ /ч	0.0000263917 М ³ /ч
Часовой расход воды с нормативной утечкой для систем теплopotребления, М ³ /ч	0.0032417208 М ³ /ч
Суммарный часовой расход воды с нормативной утечкой, М ³ /ч	0.0032681125 М ³ /ч

Дополнительная информация: на обращение № 01-18/02-34 от 29.01.2020

Расчет нормативных тепловых потерь через тепловую изоляцию трубопроводов при транспорте тепловой энергии, отпускаемой потребителям, выполнен в соответствии с требованиями методики расчета потерь тепловой энергии в сетях теплоснабжения с учетом их износа, срока и условий эксплуатации, утвержденной постановлением комитета по энергоэффективности при совете министров республики Беларусь от 29 сентября 2006г. №2, при проектном температурном графике отпуска тепла и среднегодовых температурах наружного воздуха и грунта.

В расчете не учтены тепловые потери, связанные с утечкой теплоносителя, пусковым наполнением трубопроводов и систем потребителя.

Таблица 4. Расчетные значения тепловых потерь через изоляцию сетей

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
0.0863	0.0754	0.0723	0.0590	0.0467	0.0452	0.0467	0.0467	0.0452	0.0633	0.0673	0.0810
OD= 89	L=3.30 м		В помещении при t >=15 °C				Минеральная вата до 1994 года				
0.2146	0.1861	0.1722	0.1384	0.1431	0.1384	0.1431	0.1431	0.1384	0.1431	0.1588	0.1982
OD= 89	L=5.50 м		В помещении при t >=15 °C				Минеральная вата до 1994 года				
Итого по месяцам, Гкал.:											
0.3009	0.2615	0.2445	0.1974	0.1898	0.1836	0.1898	0.1898	0.1836	0.2064	0.2261	0.2792

Всего Гкал: 2.6526

Примечание:
экз.

- 1 - филиал «Энергосбыт»
- 2 - группа учета филиала «Минские тепловые сети»
- 3 - инженер района тепловых сетей филиала «Минские тепловые сети»
- 4 - потребитель КУП "ЖКХ Советского района г. Минска"

Действительно только в составе документов договора на пользование тепловой энергией с Энергосбытом РУП Минскэнерго.

При изменении схемы теплоснабжения и границ балансовой принадлежности расчет подлежит пересмотру. При отсутствии теплопотребления тепловые потери не учитываются.

Приложения:

1. Акт разграничения балансовой принадлежности тепловых сетей;

Начальник РТС № 1

Инженер группы учета

Начальник ДС

Договор с Энергосбытом №

Инженер Энергосбыта

Инженер РТС № 1

подпись

подпись

подпись

подпись

подпись

Слонимский А.Н.

ФИО

ФИО

Сухов А.П.

ФИО

Дата заключения

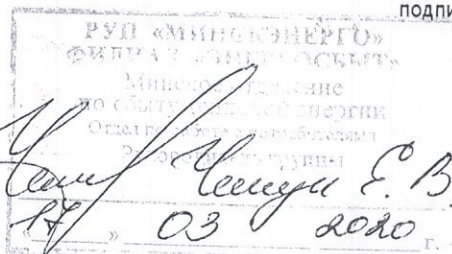
ФИО

Мартинovich М.Н.

ФИО

Дата: 18.02.2020

14.03.2020



Сухов А.П. Хрущев
14.03.2020

АКТ
разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной
ответственности сторон

Район тепловых сетей №1
Филиала «Минские тепловые
сети»

«18» февраля 2020г.

Мы, нижеподписавшиеся,

1. представитель энергоснабжающей организации
филиала «Минские тепловые сети» РУП «Минскэнерго»
(наименование энергоснабжающей

организации)

расположенной по адресу: ул. Тростенецкая, 4

в лице главного инженера Драгуна А.А.

(должность, фамилия, собственное имя, отчество (если таковое имеется)

действующего на основании доверенности №4/86 от 22.01.2020

(устав, положение, доверенность, №, дата)

и представитель абонента, оптового потребителя-перепродавца, организации,
осуществляющей передачу тепловой энергии (нужное подчеркнуть)
КУП «Жилищное коммунальное хозяйство Советского района г. Минска»
(наименование абонента, оптового потребителя-перепродавца, организации, осуществляющей

передачу тепловой энергии)

расположенного по адресу: пер. Горный, 6

в лице директора Мамаскиса А.В.

(должность, фамилия, собственное имя, отчество (если таковое имеется)

действующего на основании Устава

(устав, положение, доверенность, №, дата)

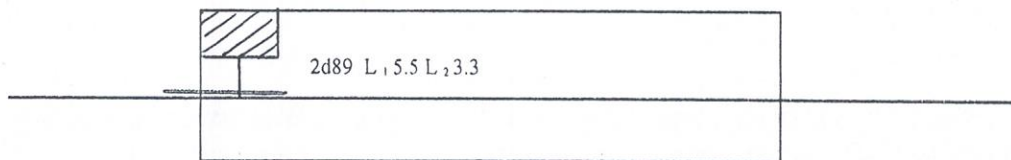
составили настоящий акт, определяющий границы имущественного раздела тепловых сетей (теплоустановок), а также раздела тепловых сетей (теплоустановок) по ответственности за их техническое состояние и обслуживание, следующим образом:

энергоснабжающая организация имеет в собственности, хозяйственном ведении, оперативном управлении либо по праву управления общим имуществом (нужное подчеркнуть) и несет ответственность за техническое состояние и обслуживание тепловых сетей от ТК 59/144 до наружной стены здания ж.д. по пер. Горному, 6, включая транзит по ж.д. №6 по пер. Горному

абонент имеет в собственности, хозяйственном ведении, оперативном управлении либо по праву управления общим имуществом (нужное подчеркнуть) и несет ответственность за техническое состояние и обслуживание узла герметизации, тепловых сетей от врезки в транзитные трубопроводы до ИТП ж.д. по пер. Горному, 6, ИТП и систему теплоснабжения жилого дома.

Графическая часть акта разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности сторон с указанием границ имущественного раздела тепловых сетей (теплоустановок), а также раздела тепловых сетей (теплоустановок) по ответственности за их техническое состояние и обслуживание согласно приложению.

Ж.Д.
пер. Горный, 6



Граница раздела балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности тепловых сетей по сетевой воде между филиалом «Минские тепловые сети» и КУП «Жилищное коммунальное хозяйство Советского района г. Минска»

Тепловые сети, в отношении которых составлен акт разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности сторон, имеют следующие характеристики:

1. назначение трубопроводов (отопление, горячее водоснабжение, подающий, циркуляционный трубопровод горячего водоснабжения) отопление

2. место установки приборов учета тепловой энергии:
расстояние от стены здания (включая толщину стены здания) до места установки температурных датчиков L₁ 5,50 м L₂ 3,30 м
диаметр трубопроводов 2d89мм
марка теплоизоляционного материала маты минераловатные
год прокладки 1986

В случае смены собственника (обладателя права хозяйственного ведения, оперативного управления) объекта и (или) тепловых сетей, изменении точек подключения или схемы теплоснабжения абонента, субабонента, оптового потребителя-перепродавца, организации, осуществляющей передачу тепловой энергии, акт разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности сторон подлежит переоформлению.

Представитель энергоснабжающей организации



Главный инженер филиала Драгун А.А.
(должность, фамилия, собственное
имя, отчество (если таковое имеется))

(подпись)

Представитель абонента

КУП «ЖКХ Советского района г. Минска»
г. Минск



директор Малашенко А.В.

(должность, фамилия, собственное
имя, отчество (если таковое имеется))

(подпись)

Начальник РТС №1

Инженер РТС №1

А.Н. Слонимский

М.Н. Мартинович

КУП ЖКХ СОВЕТСКОГО РАЙОНА г. МИНСКА
220005, г. Минск, ул. Смолячкова, 16 тел. 395-00-05

от 12.11.2025 № 119

Кому: КУП «ЖКХ Советского района г. Минска»
Адрес: г. Минск, ул. Смолячкова, 16
Копия: филиал «Госэнергогазнадзор»
МКС

Технические условия на электроснабжение

Наименование потребителя:

Замена систем автоматического регулирования отопления в жилом доме.

Адрес объекта: г. Минск, пер. Горный, 6

Ввод: однофазный

Существующая мощность: 6,0 кВт в 2025 году (в счет сущ. лимита мощности жилого дома)

Потребитель II категории

1. Необходимость сооружения на объекте РП, ТП: не требуется
2. Точка присоединения:
Кабелем по расчету от существующего распределительного устройства РУ жилого дома пер. Горный, 6.
Подключение выполнить после существующих приборов учета общедомовой нагрузки дома.
В точке подключения установить аппарат защиты (тип, марку определить проектом).
3. Дополнительные требования по электроснабжению: Для обеспечения надежного электроснабжения предусмотреть подключение независимого источника питания.
Схему подключения к источнику питания разработать проектом и согласовать с КУП «ЖКХ Советского района г. Минска»
4. Расчетная величина 3-х фазного тока короткого замыкания на шинах 6,10 кВ источника питания: -----
5. Релейная защита, автоматика, телемеханика, грозозащита, защита от коррозии:
В соответствии с требованиями ПУЭ и руководящих указаний.
6. Проектные решения по электроснабжению согласовать с:
филиалом «Госэнергогазнадзор».
7. Дополнительные условия:
8. Копию данных технических условий приложить к проекту при согласовании.
9. Срок действия настоящих технических условий 2 год
По истечении срока действия технических условий, получить новые. При не согласовании проекта в указанный срок технические условия аннулируются без уведомления заявителя

Первый заместитель директора-
главный инженер



А.Н.Кардаш



УТВЕРЖДАЮ
 Первый заместитель директора –
 главный инженер
 КУП «ЖКХ Советского района г. Минска»
 А.Н. Кардаш
 «12» _____ 2026 г.



АКТ

Общего осмотра состояния системы автоматизации перед началом проектирования

Мы, нижеподписавшиеся, произвели осмотр элементов системы автоматизации жилого дома по адресу: г. Минск, пер. Горный 6.

При осмотре установлено следующее:

№№	Наименование технического помещения	Наименование дефектов, выявленных в период осмотра
1	Помещения индивидуального теплового пункта.	<p>Здание обслуживает один ИТП, находящийся в здании.</p> <p><u>Оборудование ИТП:</u> Узлы регулирования: - системы отопления данного жилого дома; - системы ГВС данного жилого дома; Узлы учёта: - системы отопления; Система диспетчеризации: - устройство сбора и передачи данных;</p> <p>Все узлы регулирования выполнены на базе контроллеров типа СТРУМЕНЬ, снабжённых регулировочной аппаратурой. Все узлы учёта отопления выполнены на базе теплосчётчиков ТЭМ-05М.</p> <p>Система диспетчеризации выполнена на базе УСПД Индел-1708.</p> <p>Состояние сетей автоматизации – неудовлетворительное. Состояние оборудование ИТП – неудовлетворительное, оборудование морально и технически устарело.</p>

Предложения по результатам осмотра:

1. Систему автоматизации (регулирования) системы отопления: заменить.
2. Систему автоматизации (регулирования) ГВС: заменить.
3. Приборы учёта тепловой энергии: заменить

4. Приборы учёта ГВС: -.
5. Устройство системы сборки и передачи данных: сохранить.
6. Сети автоматизации: заменить.

Начальник АО



Т.М. Липович

Представитель проектной организации



А.С. Зеньчик

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель директора –
главный инженер

КУП «ЖКХ Советского района г. Минска»

А.Н. Кардаш

« 17 » 02 2026 г.

АКТ

Общего осмотра состояния системы теплоснабжения перед началом проектирования

Мы, нижеподписавшиеся, произвели осмотр элементов системы теплоснабжения жилого дома по адресу: г. Минск, пер. Горный 6.

При осмотре установлено следующее:

Части здания и конструкции	Наименование дефектов, выявленных в период осмотра
ИТП:	
Запорная арматура	В хорошем состоянии (дефекты не обнаружены)
Контрольно-измерительные приборы	В хорошем состоянии (дефекты не обнаружены)
Двухходовой регулирующий клапан системы отопления	В неудовлетворительном состоянии (обнаружены завары, капельные течи, следы коррозии)
Двухходовой регулирующий клапан системы ГВС	В неудовлетворительном состоянии (обнаружены завары, капельные течи, следы коррозии)
Одинарный циркуляционный насос системы отопления	В неудовлетворительном состоянии (обнаружены завары, капельные течи, следы коррозии)
Одинарные циркуляционные насосы системы ГВС	В неудовлетворительном состоянии (обнаружены завары, капельные течи, следы коррозии)
Регулятор давления системы отопления	В удовлетворительном состоянии
Теплосчетчик	В неудовлетворительном состоянии (обнаружены завары, капельные течи, следы коррозии)
Пластинчатый теплообменник ГВС	В удовлетворительном состоянии

Узел учета тепловой сети оборудован одноканальным теплосчетчиком.

Узел регулирования системы отопления оборудован двухходовым регуливающим клапаном на подающем трубопроводе, одинарным циркуляционным насосом на смесительной перемычке, регулятором давления.

Узел подготовки горячего водоснабжения оборудован пластинчатым теплообменником, двухходовым регуливающим клапаном и двумя одинарными циркуляционными насосами.

Теплообменник системы ГВС подключен по двухступенчатой смешанной схеме теплоснабжения.

Помещение ИТП оборудовано вытяжной системой вентиляции через продух в наружной стене. Дренаж трубопроводов предусмотрен в существующий трап.

Предложения по результатам осмотра: заменить приборы учета тепловой энергии и систему регулирования систем отопления, заменить оборудование узла подготовки горячего водоснабжения согласно техническим условиям теплоснабжающей организации, оборудовать помещение ИТП приточно-вытяжной вентиляцией.

Параметры тепловой сети системы отопления - 95/70 °С; для горячего водоснабжения – 55/40 °С; тепловой сети ввода – 120/70 °С.

Начальник АО

Представитель проектной организации

Т.М. Липович

А.С. Зеньчик

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель директора –
главный инженер

КУП «ЖКХ Советского района г. Минска»

А.Н. Кардаш

2026 г.



АКТ

Общего осмотра состояния системы электроснабжения перед началом проектирования

Мы, нижеподписавшиеся, произвели осмотр элементов системы электроснабжения жилого дома по адресу: г. Минск, пер. Горный 6.

При осмотре установлено следующее:

Элементы системы электроснабжения	Состояние и дефекты, выявленные в период осмотра
1 Электрооборудование	<p>Категория электроснабжения – II. Электрические вводы в здание – кабельные. Система распределения электрической энергии типа TN-C.</p> <p>Электроснабжение нагрузок здания выполнено от вводного (ВУ) и распределительного (РУ) устройств, расположенных в электрощитовой. ВУ и РУ находятся в удовлетворительном состоянии.</p> <p>Подключение нагрузок оборудования помещения ИТП выполнено от автоматических выключателей и розеток, установленных на стенах. Розетки и автоматы не соответствуют требуемой степени защищённости по стандарту IP.</p>
2 Электроосвещение	<p>Освещение коридоров и технических помещений выполнено в основном светильниками с лампами накаливания, иногда встречаются светодиодные. Управление освещением выключателями по месту.</p> <p>Существующее электрооборудование в удовлетворительном состоянии.</p>
3 Учет электроэнергии	<p>Учет электроэнергии освещения МОП, подвала и технических помещений выполнен индукционным счетчиком СА4-И672М, 380В, 10-20А, установленным в ВУ.</p>
4 Распределительные и групповые сети	<p>Распределительная сеть выполнена проводами с алюминиевыми жилами и, проложена в трубах открыто под перекрытием, в штрабах, открыто с креплением скобами – в ИТП.</p> <p>Групповая сеть помещения ИТП выполнена проводами с алюминиевыми жилами и проложена открыто с креплением скобами.</p> <p>Распределительные и групповые линии выполнены проводом марки АПВ с алюминиевыми жилами – однофазными и двухпроводными, местами наблюдается нарушение изоляции, в точках присоединения надёжный контакт не обеспечен.</p>
5 Заземление и уравнивание потенциалов.	<p>Существующий контур заземления присоединён к РЕ-шине ВУ.</p> <p>Уравнивание потенциалов в помещении ИТП выполнено частично, не все металлические части оборудования, которые могут оказаться под напряжением заземлены.</p>

Таким образом, существующая система электроснабжения ИТП не пригодна к дальнейшему использованию при установке системы автоматического регулирования расхода тепловой энергии на системе отопления, поскольку нарушены требования ГОСТ 30331 в части обеспечения электробезопасности.

При выполнении ПСД предусмотреть: разработку проектного решения по электроснабжению проектируемой системы автоматического регулирования расхода тепловой энергии на системе отопления согласно действующих ТНПА, прокладку дополнительных групповых сетей (при необходимости), замену существующей распределительной и групповой сети, выполнение требований ГОСТ 30331 в части обеспечения электробезопасности.

Начальник АО



Т.М. Липович

Представитель проектной организации



А.С. Зеньчик