

УТВЕРЖДАЮ
Директор АО «Водоканал»

В. С. Васильев
« ____ » _____ 20 ____ г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение работ по разработке проектно-сметной документации по организации узла учёта тепловой энергии (теплоносителя) и распределение разрешённой тепловой нагрузки по вновь возводимым тепловым пунктам, определение плана размещения узла учёта и Тепловых пунктов на территории производственной базы Автотранспортного цеха АО «Водоканал».

1. Полное наименование:

Разработка проектно-сметной документации по организации узла учёта (далее – УУ) тепловой энергии (теплоносителя) и распределение разрешённой тепловой нагрузки по вновь возводимым тепловым пунктам (далее – ТП), определение плана размещения УУ и ТП на территории производственной базы Автотранспортного цеха АО «Водоканал» по адресу: г.Чебоксары, ул.Якимовская, 105А согласно выданных Филиалом «Марий Эл и Чувашии» ПАО «Т Плюс» технических условий (далее – ТУ) от 30.03.2026 № 50504-02-00946.

2. Целью выполнения работ является:

- разработанная и согласованная с филиалом Марий Эл и Чувашии АО «ЭнергосбыТ Плюс» проектно-сметная документация по организации узла учёта тепловой энергии (теплоносителя) (далее – УУТЭ) в соответствии с Правилами, требованиями документации на приборы учёта, Национальных стандартов РФ ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации» (утв. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 11.06.2013 №156-ст).

Представляется отдельным томом в печатном варианте в количестве не менее 3 (трех) экз. и согласованная электронная версия данного проекта в формате MS Word версии не старше MS Word 2010, Adobe Acrobat, графические материалы в формате *.dwg. *.dxf (или ином совместимом формате) в количестве не менее 1 (один) экз.;

- разработанная и согласованная с филиалом «Марий Эл и Чувашии» ПАО «Т Плюс» проектно-сметная документация по организации Тепловых пунктов, в составе которых реализовано:

отопление – с автоматизированной системой регулирования принимаемой тепловой энергии (теплоносителя) на базе функции ограничения температуры возвращаемого теплоносителя по температуре наружного воздуха, схема теплоснабжения - зависимая в соответствии с СП 60.13330.2020. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003; реализация функции автоматического перехода с рабочего сетевого насоса на резервный при аварийном останове рабочего сетевого насоса; организация вывода сигнала аварийной ситуации на пост охраны Объекта и рассылка sms оповещений по списку на 5 (пять) телефонных номеров.

Представляется отдельным томом в печатном варианте в количестве не менее 3 (трех) экз. и согласованная электронная версия данного проекта в формате MS Word версии не старше MS Word 2010, Adobe Acrobat, графические материалы в формате *.dwg. *.dxf (или ином совместимом формате) в количестве не менее 1 (один) экз.;

3. При разработке и предоставлении на утверждении Заказчику проектно-технические решения должны быть учтены и реализованы следующие условия:

Местонахождение объекта - производственная база Автотранспортного цеха АО «Водоканал» по адресу: г.Чебоксары, ул.Якимовская, 105А;

Точка подключения тепловых сетей АО «Водоканал» к тепловой сети филиала «Марий Эл и Чувашии» ПАО «Т Плюс» (далее – Точка подключения) – на границе земельного участка

с кадастровым номером 21:01:030202:1037. Схема подключения - зависимая в соответствии с СП 60.13330.2020. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003;

Требования к расположению оборудования УУТЭ и приборов измерения параметров теплоснабжения – максимально приближённо к границе балансовой принадлежности в соответствии с Правилами коммерческого учёта тепловой энергии, теплоносителя, утв. ПП РФ от 18.11.2013 № 1034 и Методике коммерческого учёта тепловой энергии, теплоносителя, утв. Приказом Минстроя России от 17.03.2014 №99/пр. Место размещения прибора теплового вычислителя заранее согласовать с Заказчиком. Остальные требования и рекомендации к организации учёта тепловой энергии и теплоносителя принять в соответствии с ТУ от 30.03.2026 № 50504-02-00946 выданных Филиалом «Марий Эл и Чувашии» ПАО «Т Плюс»;

Требования к расположению инженерно-технического оборудования подключаемого объекта – в соответствии с СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов».

Сведения о размере суммарной подключаемой тепловой нагрузки с указанием вида теплоносителя и его параметров (давление, температура):

суммарная тепловая нагрузка	– 1,2 Гкал/ч;
температурный график регулирования от Чебоксарская ТЭЦ-2	– 150/70 °С;
температурный график регулирования на выходе из ТП	– 95/70 °С;
располагаемое давление на вводе:	P1 – 3,8 кгс/см ² ; P2 – 2,0 кгс/см ² ;

Проводка наружных тепловых сетей по объекту – воздушная, стальными трубами в теплоизоляции;

Требования к автоматизированной системе управления - принять в соответствии с ТУ от 30.03.2026 № 50504-02-00946 выданных Филиалом «Марий Эл и Чувашии» ПАО «Т Плюс»;

4. Проектом увязать гидравлические сопротивления систем теплоснабжения с заданным рабочим напором тепловой сети в точке подключения;

5. Проектом определить и указать:

- строительный объём отапливаемых площадей;
- статическую высоту системы теплоснабжения;
- расчётные (максимальные) часовые тепловые нагрузки по системе теплоснабжения (отопление, вентиляция и т.д.)
- расчётные максимальные и среднечасовые нагрузки ГВС;
- расчётные величины тепловых потерь;
- расчётные величины давлений (перепадов) и сопротивление систем потребления по каждому гидравлическому контуру;
- расчётные температурные графики внутренних систем теплоснабжения.

6. К проектной документации приложить:

- технические характеристики выбранного регулирующего и насосного оборудования;
- настроечные параметры (карту уставок) систем автоматизации (регуляторов температур) теплотехнического оборудования систем теплоснабжения;

7. Подбор оборудования выполнить исходя из условий необходимости установки ограничивающих устройств (дроссельных диафрагм) для каждой системы теплоснабжения (гидравлического контура) с последующей возможностью опломбирования.

8. Предусмотреть на тепловом вводе установку средств автоматизации для обеспечения заданного давления в обратном трубопроводе, а также устройств защиты оборудования и систем теплоснабжения от недопустимых изменений давления и гидравлических ударов в соответствии с ГОСТ Р 54086-2010.

9. Состав присоединённых и контролируемых объектов каждым конкретным ТП, а также их общее количество на объекте: «Автотранспортный цех АО «Водоканал» - определить проектом. Рекомендуемый состав объектов, присоединённых к ТП:

ТП 1

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование объекта</i>	<i>Максимальная тепловая нагрузка, Гкал/ч</i>
1	Материальный склад	0,010
2	Ремонтный бокс	0,193
3	Мойка автомашин	0,010
4	Мастерская	0,005
5	Автотранспортный цех (Административное здание)	0,018
6	Бокс №1 автостоянка	0,100
7	КНС-5	0,090
8	Проходная	0,090
9	Проектный запас по мощности	0,070
Всего		0,586

ТП 2

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование объекта</i>	<i>Максимальная тепловая нагрузка, Гкал/ч</i>
1	Стоянка автомашин	0,110
2	Стоянка тракторов	0,110
3	Стоянка автомашин АВР	0,010
4	Сварное отделение	0,006
5	Аккумуляторная	0,005
6	Бокс №2 автостоянка	0,100
7	Проектный запас по мощности	0,058
Всего		0,399

ТП 3

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование объекта</i>	<i>Максимальная тепловая нагрузка, Гкал/ч</i>
1	Физкультурно-оздоровительный комплекс (ФОК)	0,175
2	Проектный запас по мощности	0,040
Всего		0,215

10. Параметры тепловой энергии (мощности) на входе и выходе в ТП рассчитать и указать в проекте: суммарная тепловая нагрузка; минимальная и максимальная тепловая нагрузка; температурный график регулирования; располагаемое давление; расчётное гидравлическое сопротивление; расход теплоносителя.

11. Решения электрической схемы ТП, его формирование, размещение и монтаж должны соответствовать требованиям Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии, утверждённых Приказом Минэнерго России от 12.08.2022 N 811 (Зарегистрировано в Минюсте России 07.10.2022 N 70433), Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок, утверждённых Приказом Минтруда России от 15.12.2020 N 903н (Зарегистрировано в Минюсте России 30.12.2020 N 61957) и в соответствии с актуальной редакцией Правил устройств электроустановок (ПУЭ).

12. Гарантийный срок: не менее 24 месяцев.

13. Цена Договора:

14. Порядок оплаты:

Безналичный расчет, в российских рублях.

Контактное лицо АО «Водоканал» по вопросам выполнения работ по разработке проектно-технического решения, монтаж и пуско-наладка Тепловых пунктов с реализацией возможности преобразования тепловой энергии в паре (мощность) на систему водяного отопления – Сергей Виталий Егорович, заместитель главного энергетика, тел.89876700894, e-mail: servitsv63@yandex.ru

Главный энергетик

С. А. Сафронов

Согласовано:

Главный инженер

Начальник АТЦ

А. А. Щепелев

В. М. Шмаков