



| Технические условия № 14/100 от 04.05.2024г. на присоединение к тепловым сетям Взамен ранее выданных ТУ № В счёт 14/0018ю от 28.01.2022 г. | | | | |
|--|--|-------|--------|-----------|
| Наименование объекта: | КГУ ЦИД " Таңшолпан" управления образования Карагандинской области | | | |
| Адрес объекта: | г. Караганда район «Алихан Бокейхан» ул. Шаханская д. 12 | | | |
| Действительны по | май | месяц | 2025 | года |
| 1. Разрешенный максимум теплопотребления | | | 0,36 | Гкал/час, |
| в том числе: | отопление | | 0,3285 | Гкал/час, |
| | вентиляция | | | Гкал/час, |
| | горячее водоснабжение | | 0,0315 | Гкал/час, |
| | Технологические нужды (Пар) | | | Гкал/час, |
| 2. Информация о точке (источнике) подключения Источник -ТЭЦ-3. Тепломагистраль пос. Пришахтинск, от тепловой сети ГУ «Отдел строительства города Караганды» с получением письменного согласования от владельца тепловой сети. Точку подключения согласовать с ГУ «Отдел строительства города Караганды». Выполнить проект присоединения. В точке подключения тепловой сети жилого дома во внутриквартальные тепловые сети микрорайона установить запорно-регулирующую арматуру. Напоры в точке подключения определить согласно проектной документации. Предусмотреть оборудование, обеспечивающее безопасную работу системы теплопотребления. Установить индивидуальный автоматизированный тепловой пункт. | | | | |
| Ориентировочная схема подключения прилагается. | | | | |
| 3. Располагаемый напор в точке присоединения | | | -14 | м вод.ст. |
| 4. Напор в обратном трубопроводе | | | 50 | м вод.ст. |
| 5. Отметка линии статического напора | | | 590 | м вод.ст. |
| 6. Способ регулирования отпуска тепловой энергии – Качественный | | | | |
| 7. Расчетная температура наружного воздуха, тив: | | | -28,9 | °С |
| 8. Расчетный температурный график тепловой сети: | | | 95-70 | °С |
| 9. Расчетный температурный график теплосети для определения величины компенсации температурных удлинений: | | | 150-70 | °С |
| 10. Выбор схемы присоединения систем теплопотребления и их гидравлическое сопротивление должны быть увязаны с заданными напорами в сети (п.3,4,5). | | | | |
| 11. Систему отопления и систему вентиляции проектировать в соответствии с требованиями СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха». | | | | |
| 12. Отопительно-вентиляционные узлы и узлы присоединения систем горячего водоснабжения проектировать в соответствии с требованиями СП РК 4.02-108-2014 «Проектирование тепловых пунктов» и должны быть оборудованы авторегуляторами, приборами учета и контроля. | | | | |
| 13. Наружные тепловые сети проектировать в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети», СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые сети», СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети». Способ прокладки тепловой сети определить проектом и согласовать с Уполномоченным органом. | | | | |

4. Технические требования:

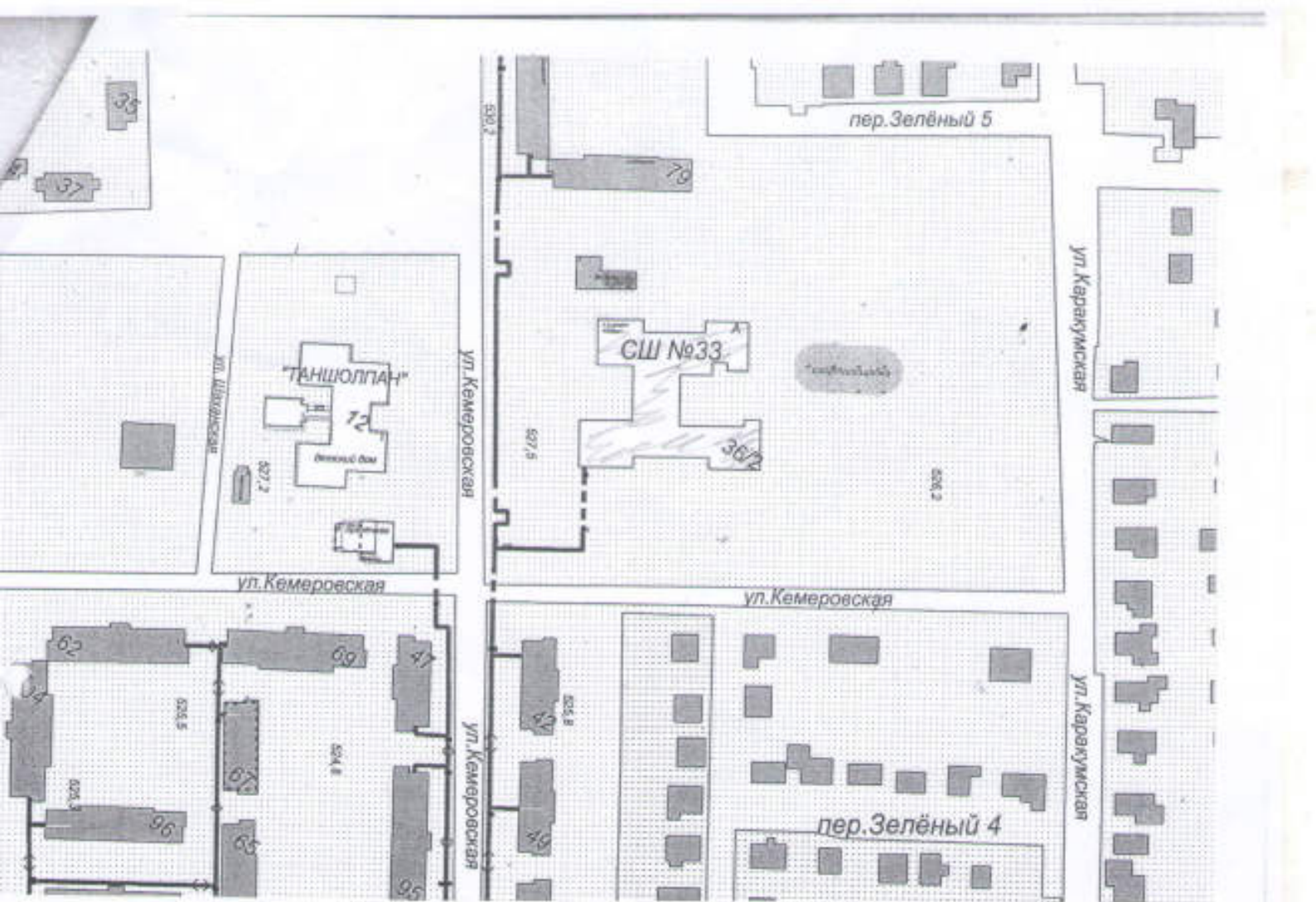
Установить общую систему учета тепла и горячей воды согласно «Методические указания по выбору, монтажу и эксплуатации приборов коммерческого учета в системах теплоснабжения», обеспечивающую учет при $G_{\max} = 1,2(G_{\text{расч. от } +G_{\text{расч. ГВС}})$.
Предусмотреть теплопотребление и учет горячего водоснабжения в межотопительный период с подводящего и обратного трубопроводов с $G_{\max} = 1,2G_{\text{расч. ГВС}}$.
При установке приборов учета не на границе раздела проектом предусмотреть расчет потерь тепловой энергии в тепловой сети до приборов учета.
Типовое техническое задание для проектирования системы учета тепловой энергии получить в ТОО «Теплотранзит Караганда».

15. Проект присоединения должен быть разработан в соответствии с действующими нормативными актами Республики Казахстан. На проект должно быть оформлено «Заключение» экспертной организации, имеющей разрешение Уполномоченного органа на проведение энергетической экспертизы. Перед выдачей в производство проект согласовать с ТОО «Теплотранзит Караганда».

При истечении срока действия данные технические условия считать утратившими силу.

| | |
|----------------------|-------------|
| Главный инженер | И. Выткин |
| Технический директор | С. Викторов |
| Генеральный директор | А. Ляпунов |





ТОО «Теплотранзит Караганда»

Группа приборного учета тепловой энергии отдела реализации.

Техническое задание на проектирование, установку и эксплуатацию узлов учета тепловой энергии № 3843

14.05.2024 г.

1. Наименование объекта: КГУ ЦПД «Таңшолпан» УО Карагандинской области

Адрес объекта: г. Караганда, район «Алихан Бокейхан», ул. Шаханская, д. 12

Характеристика объекта:

| Наименование объектов, тепловая нагрузка которых учитывается узлом учета тепловой энергии и теплоносителя | Q _{от} Гкал/ч | G _{от} т/ч | Q _{вент} Гкал/ч | G _{вент} т/ч | Q _{гис} Гкал/ч | G _{гис} т/ч | Q _{обш} Гкал/ч | G _{обш} т/ч | Характеристика тепловой сети от границы раздела балансовой принадлежности до места установки приборов узла учёта | | | |
|---|---------------------------|------------------------|-----------------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------|--|-------------------------|---------------|-------------------------|
| | | | | | | | | | D _в тр-ла | D _г тр-ла | Протяж., м | Вид прокладки теплосети |
| КГУ ЦПД «Таңшолпан» | 0,3285 | 13,14 | - | - | 0,0315 | 1,26 | 0,36 | 14,4 | | | | |
| Принять по согласованному проекту сетей | | | | | | | | | | | | |

2. Температурный график: 95-70°C.

3. Все работы по оборудованию узла учета, включая проектирование и монтаж, должны выполняться только организациями, имеющими оформленное в установленном порядке право на такую деятельность.

4. Выбор приборов для использования на узле учета потребитель на стадии проектирования должен согласовать с энергоснабжающей организацией.

5. Узел учета тепловой энергии, массы и параметров теплоносителя оборудуется на тепловом пункте потребителя, максимально приближенным к границам раздела балансовой принадлежности трубопроводов потребителя и энергоснабжающей организации.

Произвести расчет потерь тепловой энергии и теплоносителя в сетях от точки раздела границ до места установки системы учета (СТУ), которые всегда прибавляются к показаниям приборов учета, а также расчет потерь в сетях после СТУ, которые учитываются только при выходе из строя СТУ. На трассу, находящейся на балансе и в совместном пользовании между фактически подключенными к тепловой сети потребителями произвести расчет потерь по совместным участкам с выделением в нем долей каждого из подключенных потребителей и согласовать его со всеми потребителями. Расчет потерь должен быть выполнен специализированной организацией и представлен в ТОО «Теплотранзит Караганда».

Протяженность, диаметр, вид прокладки и температурный график сетей для расчета потерь тепловой энергии принять в соответствии с согласованным проектом на данный объект с указанием характеристики сетей и теплового узла.

6. Требования к приборам узла учёта тепловой энергии:

6.1. Все приборы на узле учета, условия их допуска в эксплуатацию, предоставления актов реализации и др. должны отвечать требованиям «Правил учёта тепловой энергией и теплоносителя».

6.2. Узлы учёта оборудуются средствами измерений, зарегистрированными в Государственном реестре средств измерений Республики Казахстан.

6.3. Все приборы узла учета должны быть поверены в органах Госстандарта в соответствии с их межповерочным интервалом и иметь клеймо государственной поверки за соответствующий год.

6.4. Приборы узла учета должны быть защищены от несанкционированного вмешательства в их работу, нарушающего достоверный учет тепловой энергии, массы теплоносителя и регистрацию параметров теплоносителя.

6.5. Теплосчетчики и информационно-измерительные системы должны:

-автоматически проводить диагностику работоспособности приборов узла учёта, фиксировать время нахождения приборов в неисправности и выдавать сообщение на табло;

-иметь возможность ввода энтальпии или температуры подпиточной воды;

-иметь возможность архивирования почасовых значений основных параметров теплопотребления на период не менее 10 суток и посуточных значений основных параметров теплопотребления не менее 35 суток;

-для оперативного контроля и интеграции с системой централизованного сбора и хранения данных энергоснабжающей организации обеспечить дистанционную передачу архивных данных тепловычислителя в систему диспетчеризации энергопередающей (энергоснабжающей) организации, а именно: тепловычислитель должен быть оснащен портом RS-232 или RS-485,

устройство передачи данных должно выполнять функции прозрачного COM-порта и поддерживать условия протокола TCP/IP и иметь статический IP адрес устройства.

-иметь выход для подключения приборов регистрации на бумажном носителе;
-иметь стандартный выход с установкой «модема» для передачи информации на диспетчерские пункты энергоснабжающей организации, а именно тепловычислитель должен быть оснащен COM-портом RS-232 или RS-485 и средой передачи для «модема»-GPRS, устройство должно выполнять функции прозрачного COM-порта и поддерживать условия протокола TCP/IP.

6.6. Метрологические характеристики приборов узла учета должны отвечать требованиям раздела 5.2 «Правил учёта тепловой энергии и теплоносителя», в том числе обеспечивать пределы измерений:

-на отопление $G_{min} = 1,314 \text{ т/ч}$, $G_{max} = \text{не менее } 17,28 \text{ т/ч}$,
-на горячее водоснабжение с относительной погрешностью:
-не более 2 % при расходах $G_{min} = 0,126 \text{ т/ч}$, $G_{max} = 1,512 \text{ т/ч}$;

6.7. Тепловычислитель должен определять и отражать на дисплее следующее:

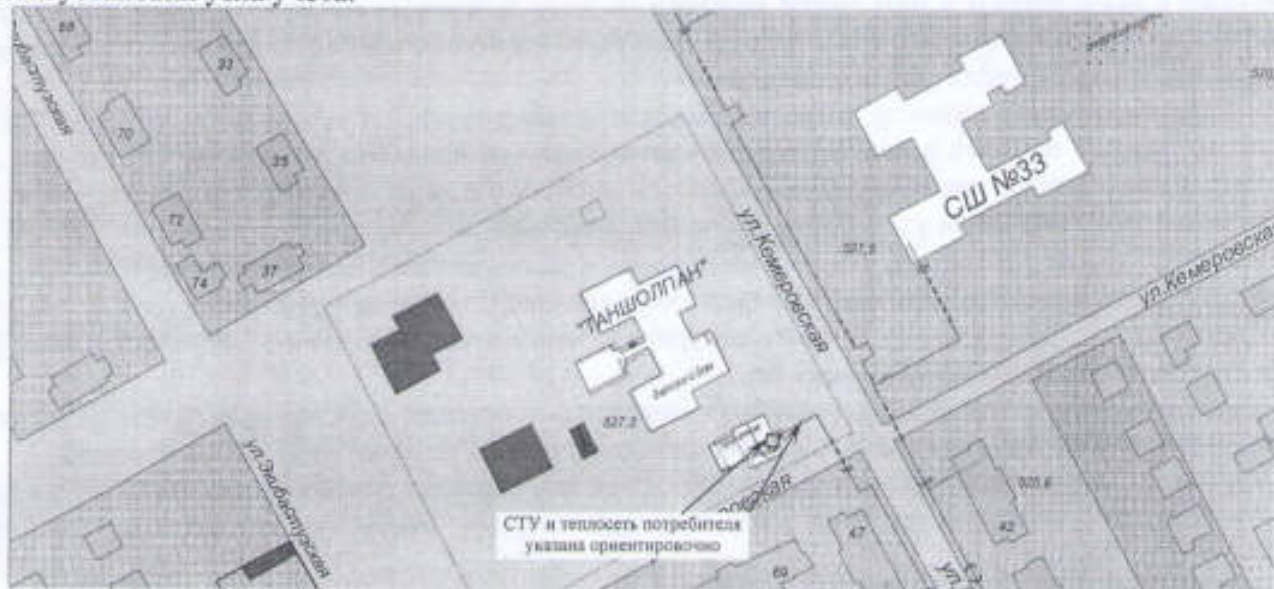
-время работы приборов учёта;
-полученную тепловую энергию;
-массу сетевой воды, израсходованной на ГВС (утечку);
-массу сетевой воды, полученную по подающему и возвращенную по обратному трубопроводам за каждый час;
-массу сетевой воды, израсходованной на ГВС (утечку), за каждый час;
-среднечасовую температуру теплоносителя по под. и обратному трубопроводам за каждый час;
-полученную тепловую энергию за каждый час.

7. Требования к монтажу узла учёта:

7.1. Монтаж всех приборов и системы в целом произвести в соответствии с согласованным рабочим проектом и технической документацией на приборы системы учёта.

7.2. Тепловычислитель должен быть вынесен в удобное и доступное для обслуживания место, дисплей должен находиться на отметке 1,5 –1,6 м. над уровнем пола. Помещение узла учета должно быть сухим и освещено в соответствии с нормами. Приборы учета, а также спускные краны, арматура и другие врезки, расположенные на трубопроводе от границы раздела до СТУ должны иметь приспособления для их опломбировки (отверстия, узлы).

8. Схема установки узла учёта:



9. Техническое задание выдается сроком на один год.

10. Проект установки системы учёта тепла должен быть выполнен организацией, имеющей лицензию на право проектирования этих работ, и согласован в секторе приборного учета отдела реализации ТОО «Теплотранзит Караганда».

11. Допуск в эксплуатацию приборов учета осуществляется после выполнения монтажных работ, выполненных в соответствии с техническим заданием, проектом и инструкциями по эксплуатации приборов, предоставления паспортов на приборы учета, сведений об их поверке в установленные сроки и проверки приборов на работоспособность.

Начальник ОРТЭ

Ведущий инженер по сбыту

(подпись)
(подпись)
ТЕПЛОТРАНЗИТ КАРАГАНДА
УЧЕТ
ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Попова Н.В.
(ФИО)

Барabanов А.В.
(ФИО)