

Рециркуляции котлов	«Wilo»TOP-S30/7	2	2012	Q _{макс.} =8 м ³ /ч; H _{макс.} =7 м. в. ст.;N-0,2 кВт
Подпиточный	«Wilo» MHL304-E-3-400-50-2	2	2012	Q=3 м ³ /ч;H=28 м. в. ст.; n-2900 об. мин.;N-0,84 кВт
Водоподготовка				
Установка дозирования реагента ИОМС-1	Насос-дозатор DLX 2-10 Емкость для реагента	1	2012	Q _{ном} =2 л/ч; N _{ном} =10 бар V=30 дм ³
Теплообменник ГВС	«FUNKE»05-25-1	2	2012	Q _{ном} =190 кВт, 31 пластина; P _{макс.} =16 бар.
Бак-подпиточный		1	2012	V=1 м ³
КИПиА (приборы учета и регулирования)				
Учет расхода воды	Исходная и подпиточная водозеннерETW-N-I	2	2012	Ду=20; Q _{ном} =2,5 м ³ /ч; t _{макс} =90 °С
	ГВС- zenner MTW-I	1	2012	Ду=25; Q _{ном} =3,5 м ³ /ч; t _{макс} =90 °С
Учет расхода газа (коммерческий)	Контроллер ТЭКОН 17 Комплексе учета газа СГ-ЭКВз-Р-0,75-25/1,7 Счетчик газа СГ-16МТ-1-100	1	2012	Q=0,6-650 м ³ /ч; Ду50; P _{макс} =1,6 МПа; t=-30÷+600С
		2	2012	
Учет расхода электроэнергии	Двухтарифный счетчик Эл.энергии СТЭ 561	1	2012	6кВ
Учет расхода тепловой энергии	Теплорегулятор Карат-011 Теплосчетчик ВЭПС-80-ПБ1-01	2	2012	Q=2,5-80 м ³ /ч; Ду80; P _{макс} =1,6 МПа; t=5÷1500С

1.3 Тепловые сети, сооружения на них.

1.3.1. Характеристика тепловых сетей, присоединенных к котельной №1 (п. Светлый,56)

Технические характеристики тепловых сетей, присоединенных к котельной №1 указаны в таблице 9.

Таблица 9
Технические характеристики тепловых сетей, присоединенных к котельной №1

№	Показатели	Ед. измерения	Значение
1	Температурный график теплоснабжения от котельной	°С	95-70
2	Диаметры трубопроводов системы теплоснабжения на выходе из котельной	Ду, мм	Направление: - «п. Светлый 1-33», Ду 200; - «п. Светлый 34-44», Ду 100;
3	Значение суммарной тепловой нагрузки на отопление, вентиляцию, с учетом тепловых потерь в сетях	Гкал/час	3,51 Гкал/ч;
4	Расход сетевой воды в подающем трубопроводе на выходе из котельной,	т/час	Направление: - «п. Светлый 1-33» -103 т/час - «п. Светлый 34-44»- 17 т/час
5	Температура горячей воды, поступающей в систему ГВС	°С	65-70
6	Схема подключения абонентов к теплосети		Зависимая, закрытая
7	Характеристика теплосети		Четырехтрубная, прокладка надземная, подземная, тепловая изоляция в неудовлетворительном состоянии, имеются подтопленные участки в районе улицы п. Светлый бк1
8	Периодичность опрессовок и объем выполненных ремонтов за три последних года	раз в год	2
9	Статистика аварий с указанием номеров участков теплосети и тепловой нагрузки отключаемых потребителей	Кол-во аварий	нет данных

Общая протяженность тепловых сетей, присоединенных к котельной № 1 составляет 2,336 км. Прокладка сетей применена подземная в непроходных каналах и надземная - на низких опорах. Наибольший диаметр Ду 200 мм, наименьший диаметр – 50 мм. Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется П-образными компенсаторами и углами поворотов трассы.

Тепловая изоляция выполнена, в основном, из минераловатных плит, покрывной слой – тонколистовая сталь или рубероид. Новые сети в ППУ изоляции без подключения к системе диспетчеризации по увлажненности.

Фактические тепловые потери в сетях в 1,4 раза превышают нормативные значения. Невысокие нормативные тепловые потери объясняются низким значением отношения протяженности тепловых сетей к присоединенной тепловой нагрузке.



Рис. 3 - Пьезометрический график тепловых сетей от котельной №1 до адреса пос. Светлый, 33

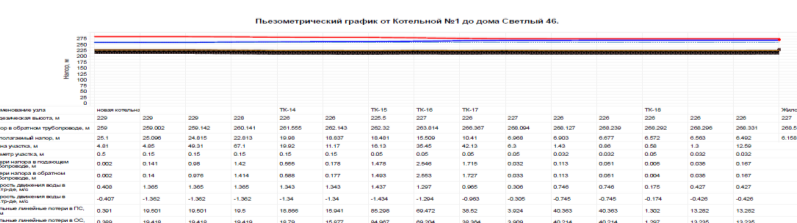


Рис. 4 - Пьезометрический график тепловых сетей от котельной №1 до д. Светлый, 46

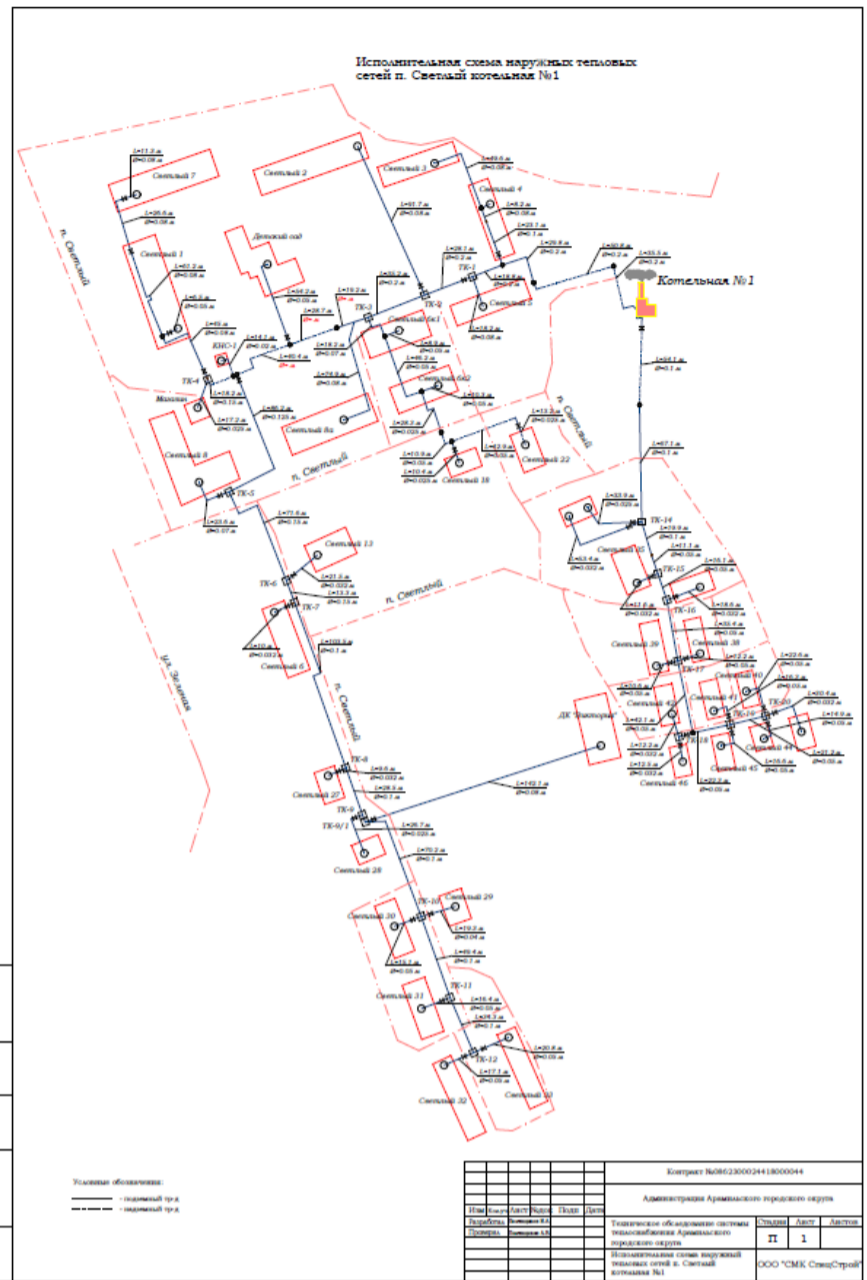


Рис. 5 – Исполнительная схема наружных тепловых сетей котельной №1

1.3.2. Характеристика тепловых сетей, присоединенных к котельной № 2 (п. Арамил, ул. Станционная, 12-Б)

Технические характеристики тепловых сетей, присоединенных к котельной № 2 указаны в таблице 10.

Таблица 10
Технические характеристики тепловых сетей, присоединенных к котельной № 2

№	Показатели	Ед. измерения	Значение
1	Температурный график теплоснабжения от котельной	°С	95-70
2	Диаметры трубопроводов системы теплоснабжения на выходе из котельной	Ду, мм	Ду 200
3	Значение суммарной тепловой нагрузки на отопление, вентиляцию, с учетом тепловых потерь в сетях	Гкал/час	3,05 Гкал/ч;
4	Расход сетевой воды в подающем трубопроводе на выходе из котельной,	т/час	G = 143 т/час
5	Температура горячей воды, поступающей в систему ГВС	°С	65-70
6	Схема подключения абонентов к теплосети		Зависимая, закрытая
7	Характеристика теплосети		Четырехтрубная, прокладка надземная, подземная канальная, тепловая изоляция в неудовлетворительном состоянии.
8	Периодичность опрессовок и объем выполненных ремонтов за три последних года	раз в год	2
9	Статистика аварий с указанием номеров участков теплосети и тепловой нагрузки отключаемых потребителей	Кол-во аварий	нет данных

Общая протяженность тепловых сетей, присоединенных к котельной № 2 составляет 2,229 км.

Прокладка сетей применена подземная в непроходных каналах и надземная - на низких опорах. Наибольший диаметр Ду 200 мм, наименьший диаметр – 50 мм. Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется П-образными компенсаторами и углами поворотов трассы.

Тепловая изоляция выполнена, в основном, из минераловатных плит, покрывной слой – тонколистовая сталь или рубероид. Новые сети в ППУ изоляции без подключения к системе диспетчеризации по увлажненности. Тепловая изоляция в неудовлетворительном состоянии, во многих местах сильно изношена и требует восстановления.

Фактические тепловые потери в сетях в два раза превышают нормативные значения. Это объясняется неудовлетворительным состоянием тепловой изоляции.

Пьезометрические графики тепловых сетей представлены на рисунках 6,7,8.

