

ООО «ТК Новгородская»

(наименование организации (лица), проводившего техническое обследование)

ОТЧЕТ

ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Котельная №22а г. Пестово Новгородской области

(наименование источника теплоснабжения, муниципального образования)


_____/ Гусев И.Ф. /
(начальник района теплоснабжения)

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель генерального директора
Главный инженер ООО «ТК Новгородская»


_____/ М.В. Белова /

«28» апреля 2020г.

Общее описание системы теплоснабжения

Сведения о системе теплоснабжения: **котельная принадлежит ООО «НордЭнерго»**

- закрытая схема (в соответствии с требованиями Федерального закона №190-ФЗ);

- четырехтрубная;

- температурный график – 95/70 °С.

Сведения об организации, предоставляющей услуги в сфере теплоснабжения:

ООО «ТК Новгородская».

Техническое обследование проводилось в отношении следующих объектов:

1) Тепловые сети котельной №22а, кад. № 53:14:0000000:3523, инв. №№ 00003411, 00003400, 00003402, 00003410, 00003409, 00003403, 00003408, 00003407, 00003391, 00003406, 00003450, 00003397, 00003392, 00003394, 00003412, 00003401, 00003395, 00003396, 00003399, 00003398, 00003393, 00003405, 00003404, 00003449, адрес: Новгородская область, Пестовский район, г. Пестово

Нормативно-правовые акты, регламентирующие требования к системам теплоснабжения (в том числе к источникам теплоснабжения):

- 1) Федеральный закон от 27.07.2010 года №190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- 2) Федеральный закон от 23.11.2009 года №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- 3) Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок (утв. приказом Минэнерго РФ от 24 марта 2003 г. № 115);
- 4) Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением"
- 5) Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,07 МПа (0,7 кгс/см²), водогрейных котлов и водоподогревателей с температурой нагрева воды не выше 388 К (115⁰С) с изменениями № 1, 2, 3
- 6) Правила устройства электроустановок (ПУЭ)
- 7) Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 21 августа 2015 г. N 606/пр «Об утверждении методики комплексного определения показателей технико-экономического состояния систем теплоснабжения (за исключением теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии, теплоносителя, а также источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в том числе показателей физического износа и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, и порядка осуществления мониторинга таких показателей»

По результатам анализа нормативно-технической документации и визуального обследования объектов централизованных систем теплоснабжения было установлено следующее:

Сведения о тепловых сетях

1.Общие:

1.1. Адрес расположения тепловых сетей: кад. № 53:14:0000000:3523, инв. №№ 00003411, 00003400, 00003402, 00003410, 00003409, 00003403, 00003408, 00003407, 00003391, 00003406, 00003450, 00003397, 00003392, 00003394, 00003412, 00003401, 00003395, 00003396, 00003399, 00003398, 00003393, 00003405, 00003404, 00003449, адрес: Новгородская область, Пестовский район, г. Пестово

1.2. Характеристика тепловых сетей (на 28.04.2020г.):

Номер участка	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладк и тепловой сети	Материал трубопровода	Год прокладка трубопровода	Назначение участка	Теплоизоляционный материал тр-да (1-39)
1288	0,033	0,033	Надземная	сталь	1986	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1290	0,033	0,033	Подземная бесканальная	сталь	1986	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1296	0,207	0,207	Надземная	сталь	1986	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1300	0,033	0,033	Надземная	сталь	1998	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1306	0,15	0,15	Надземная	сталь	1986	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1308	0,04	0,04	Подземная бесканальная	сталь	2016	Отопление	Пенополиуретан
1309	0,15	0,15	Надземная	сталь	1986	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75

1312	0,15	0,15	Надземная	сталь	1986	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1314	0,15	0,15	Подземная бесканальная	сталь	1986	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1315	0,15	0,15	Подземная бесканальная	сталь	1986	Отопление	
1318	0,033	0,033	Подземная бесканальная	сталь	1986	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1320	0,033	0,033	Надземная	сталь	1990	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1322	0,033	0,033	Подземная бесканальная	сталь	1990	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1324	0,033	0,033	Надземная	сталь	1990	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1326	0,025	0,025	Надземная	сталь	1990	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1328	0,033	0,033	Надземная	сталь	1990	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1330	0,025	0,025	Надземная	сталь	1990	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1332	0,025	0,025	Надземная	сталь	1990	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75

1334	0,05	0,05	Подземная бесканаль ная	сталь	2015	Отоплени е	Пенополиуретан
1337	0,207	0,207	Надземная	сталь	2017	Отоплени е	Пенополиуретан
1340	0,207	0,207	Надземная	сталь	1986	Отоплени е	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1341	0,15	0,15	Надземная	сталь	1986	Отоплени е	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1343	0,033	0,033	Надземная	сталь	1998	Отоплени е	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1349	0,15	0,15	Надземная	сталь	1990	Отоплени е	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1351	0,15	0,15	Надземная	сталь	1990	Отоплени е	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1353	0,025	0,025	Надземная	сталь	2016	Отоплени е	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1355	0,15	0,15	Надземная	сталь	1986	Отоплени е	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1357	0,025	0,025	Надземная	сталь	1990	Отоплени е	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1359	0,15	0,15	Надземная	сталь	1986	Отоплени е	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1361	0,069	0,069	Надземная	сталь	1986	Отоплени е	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75

1362	0,025	0,025	Подземная бесканальная	сталь	1990	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1364	0,069	0,069	Подземная бесканальная	сталь	1986	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1367	0,15	0,15	Надземная	сталь	1986	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1369	0,1	0,1	Надземная	сталь	2016	Отопление	Пенополиуретан
1371	0,1	0,1	Подземная канальная	сталь	2016	Отопление	Пенополиуретан
1373	0,05	0,05	Подземная бесканальная	сталь	1986		Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1375	0,1	0,1	Подземная канальная	сталь	2016	Отопление	Пенополиуретан
1377	0,05	0,05	Подземная бесканальная	сталь	1986	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1379	0,1	0,1	Подземная канальная	сталь	2016	Отопление	Пенополиуретан
1381	0,05	0,05	Подземная бесканальная	сталь	1986	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1383	0,05	0,05	Подземная бесканальная	сталь	1986	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1385	0,025	0,025	Подземная бесканальная	сталь	1994	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1387	0,069	0,069	Подземная бесканальная	сталь	2016	Отопление	Пенополиуретан

1389	0,05	0,05	Подземная бесканаль ная	сталь	2016	Отоплени е	Пенополиуретан
1391	0,15	0,15	Надземная	сталь	1986	Отоплени е	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1393	0,05	0,05	Надземная	сталь	2010	Отоплени е	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1395	0,05	0,05	Подземная бесканаль ная	сталь	2010	Отоплени е	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1397	0,15	0,15	Надземная	сталь	1986	Отоплени е	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1403	0,125	0,125	Надземная	сталь	1986	Отоплени е	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1405	0,05	0,05	Надземная	сталь	1990	Отоплени е	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1407	0,05	0,05	Подземная бесканаль ная	сталь	1990	Отоплени е	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1409	0,025	0,025	Подземная бесканаль ная	сталь	1990	Отоплени е	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1411	0,025	0,025	Подземная бесканаль ная	сталь	1990	Отоплени е	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1413	0,1	0,1	Надземная	сталь	1986	Отоплени е	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75

1415	0,033	0,033	Надземная	сталь	1990	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1417	0,1	0,1	Надземная	сталь	1986	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1419	0,033	0,033	Надземная	сталь	1990	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1421	0,033	0,033	Подземная бесканальная	сталь	1990	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1423	0,025	0,025	Подземная бесканальная	сталь	1990	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1433	0,04	0,04	Надземная	сталь	1990	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1435	0,1	0,1	Надземная	сталь	1986	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1437	0,082	0,082	Надземная	сталь	1986	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1439	0,082	0,082	Подземная бесканальная	сталь	1986	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1441	0,05	0,05	Подземная бесканальная	сталь	2010	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1443	0,05	0,05	Подземная бесканальная	сталь	2010	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75

1445	0,05	0,05	Надземная	сталь	2010	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1447	0,025	0,025	Надземная	сталь	2010	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1449	0,033	0,033	Надземная	сталь	1990	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1453	0,033	0,033	Подземная бесканальная	сталь	2017	Отопление	
1455	0,025	0,025	Подземная бесканальная	сталь	1990	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1457	0,025	0,025	Подземная бесканальная	сталь	1990	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1461	0,082	0,082	Подземная бесканальная	сталь	1990	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1463	0,082	0,082	Подземная бесканальная	сталь	1990	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1465	0,082	0,082	Подземная бесканальная	сталь	1990	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1467	0,069	0,069	Подземная канальная	сталь	1986	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1469	0,033	0,033	Подземная канальная	сталь	1990	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75

1471	0,033	0,033	Надземная	сталь	2010	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1472	0,033	0,033	Надземная	сталь	1990	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1475	0,05	0,05	Подземная бесканальная	сталь	1990	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1477	0,033	0,033	Подземная бесканальная	сталь	1990	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1479	0,05	0,05	Подземная бесканальная	сталь	2003	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1481	0,05	0,05	Надземная	сталь	2003	Отопление	Пенополиуретан
1483	0,05	0,05	Подземная бесканальная	сталь	1986	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1485	0,05	0,05	Подземная бесканальная	сталь	1986	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1487	0,05	0,05	Подземная бесканальная	сталь	1990	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1489	0,05	0,05	Подземная бесканальная	сталь	1990	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1491	0,05	0,05	Подземная бесканальная	сталь	1990	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1495	0,259	0,259	Надземная	сталь	1978	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75

1497	0,259	0,259	Подземная канальная	сталь	1978	Отопление	
1499	0,15	0,15	Подземная канальная	сталь	1986	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1501	0,15	0,15	Подземная бесканальная	сталь	1986	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1503	0,15	0,15	Надземная	сталь	1986	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1505	0,069	0,069	Надземная	сталь	1994	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1507	0,15	0,15	Подземная бесканальная	сталь	1986	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1509	0,069	0,069	Подземная бесканальная	сталь	1996	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1513	0,05	0,05	Подземная бесканальная	сталь	2010	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1515	0,04	0,04	Подземная бесканальная	сталь	2010	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1517	0,05	0,05	Подземная бесканальная	сталь	2016	Отопление	Пенополиуретан
1519	0,15	0,15	Подземная бесканальная	сталь	1986	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1527	0,1	0,1	Подземная бесканальная	сталь	1990	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75

1529	0,1	0,1	Надземная	сталь	1990	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1531	0,1	0,1	Подземная бесканальная	сталь	1990	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1533	0,1	0,1	Подвальная	сталь	1990	Отопление	
1535	0,033	0,033	Подземная бесканальная	сталь	1990	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1537	0,1	0,1	Подземная бесканальная	сталь	1990	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1539	0,259	0,259	Подземная канальная	сталь	1978	Отопление	
1541	0,259	0,259	Надземная	сталь	1978	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1543	0,1	0,1	Надземная	сталь	1990	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1545	0,1	0,1	Надземная	сталь	1990	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1550	0,1	0,1	Надземная	сталь	1986	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1555	0,04	0,04	Надземная	сталь	2005	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1557	0,04	0,04	Подземная бесканальная	сталь	2005	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75

1558	0,15	0,15	Надземная	сталь		Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1561	0,05	0,05	Надземная	сталь	2011	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1563	0,05	0,05	Подземная бесканальная	сталь	2011	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1564	0,1	0,1	Надземная	сталь	1986	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1566	0,259	0,259	Надземная	сталь	1986	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1568	0,15	0,15	Надземная	сталь	2008	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1570	0,15	0,15	Надземная	сталь	2008	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1572	0,125	0,125	Надземная	сталь	2008	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1574	0,082	0,082	Надземная	сталь	2008	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1576	0,125	0,125	Надземная	сталь	2008	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1578	0,082	0,082	Надземная	сталь	2008	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75

1580	0,125	0,125	Надземная	сталь	2008	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1582	0,082	0,082	Надземная	сталь	2008	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1584	0,125	0,125	Надземная	сталь	2008	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1586	0,082	0,082	Надземная	сталь	2008	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1588	0,125	0,125	Надземная	сталь	2008	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1590	0,082	0,082	Надземная	сталь	2008	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1592	0,125	0,125	Надземная	сталь	2008	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1594	0,082	0,082	Надземная	сталь	2008	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1598	0,125	0,125	Надземная	сталь	2008	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1600	0,15	0,15	Надземная	сталь	1996	Отопление	Пенополиуретан
1602	0,15	0,15	Подземная бесканальная	сталь	2018	Отопление	Пенополиуретан
1604	0,05	0,05	Надземная	сталь	2003	Отопление	Пенополиуретан

1605	0,05	0,05	Подземная бесканальная	сталь	1996	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1608	0,15	0,15	Подземная бесканальная	сталь	2018	Отопление	Пенополиуретан
1610	0,15	0,15	Надземная	сталь	1996	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1612	0,1	0,1	Подземная бесканальная	сталь	1996	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1614	0,1	0,1	Надземная	сталь	1996	Отопление	Плиты стекловатные полужесткие марки 75
1617	0,05	0,05	Надземная	сталь	2010	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1619	0,05	0,05	Подземная бесканальная	сталь	2010	Отопление	
1620	0,1	0,1	Надземная	сталь	1996	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1623	0,082	0,082	Подземная бесканальная	сталь	1996	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1624	0,1	0,1	Надземная	сталь	2003	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1627	0,05	0,05	Надземная	сталь	2003	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75

1629	0,05	0,05	Подземная бесканаль ная	сталь	2003	Отоплени е	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1631	0,05	0,05	Надземная	сталь	2003	Отоплени е	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1633	0,05	0,05	Подземная бесканаль ная	сталь	2003	Отоплени е	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1635	0,05	0,05	Надземная	сталь	2003	Отоплени е	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1647	0,032	0,032	Подземная бесканаль ная	сталь	1996	Отоплени е	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1649	0,032	0,032	Надземная	сталь	1996	Отоплени е	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1651	0,082	0,082	Подземная бесканаль ная	сталь	1996	Отоплени е	Пенополиуретан
1653	0,082	0,082	Надземная	сталь	1996	Отоплени е	Пенополиуретан
1655	0,05	0,05	Надземная	сталь	2003	Отоплени е	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1659	0,082	0,082	Надземная	сталь	2003	Отоплени е	Пенополиуретан
1661	0,033	0,033	Надземная	сталь	2003	Отоплени е	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1663	0,033	0,033	Подземная бесканаль ная	сталь	2003	Отоплени е	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75

1665	0,033	0,033	Подземная бесканаль ная	сталь	2003	Отоплени е	Плиты стекловатные полужесткие марки 75
1667	0,069	0,069	Надземная	сталь	2003	Отоплени е	Пенополиуретан
1669	0,05	0,05	Надземная	сталь	2003	Отоплени е	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1677	0,04	0,04	Надземная	сталь	2003	Отоплени е	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1679	0,04	0,04	Подземная канальная	сталь	2003	Отоплени е	
1681	0,025	0,025	Подземная бесканаль ная	сталь	2003	Отоплени е	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1683	0,025	0,025	Подземная бесканаль ная	полипропил ен	2008	Отоплени е	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1685	0,02	0,02	Подземная бесканаль ная	полипропил ен	2008	Отоплени е	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1687	0,025	0,025	Подземная бесканаль ная	полипропил ен	2008	Отоплени е	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1689	0,025	0,025	Надземная	полипропил ен	2008	Отоплени е	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1691	0,02	0,02	Надземная	полипропил ен	2008	Отоплени е	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1693	0,02	0,02	Надземная	полипропил ен	2008	Отоплени е	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75

1699	0,259	0,259	Надземная	сталь	1986	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1701	0,05	0,05	Надземная	сталь	2016	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1703	0,05	0,05	Подземная канальная	сталь	2016	Отопление	
1705	0,05	0,05	Надземная	сталь	1996	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1707	0,259	0,259	Надземная	сталь	1996	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1709	0,15	0,15	Надземная	сталь	2008	Отопление	Пенополиуретан
1711	0,15	0,15	Подземная канальная	сталь	2016	Отопление	Пенополиуретан
1713	0,15	0,15	Надземная	сталь	2003	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1715	0,05	0,05	Надземная	сталь	2003	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1717	0,125	0,125	Надземная	сталь	2003	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1721	0,05	0,05	Надземная	сталь	1996	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1723	0,05	0,05	Подземная бесканальная	сталь	1996	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75

1725	0,125	0,125	Надземная	сталь	2003	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1727	0,05	0,05	Надземная	сталь	1996	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1729	0,05	0,05	Подземная бесканальная	сталь	1996	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1731	0,125	0,125	Надземная	сталь	2003	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1732	0,125	0,125	Надземная	сталь	2003	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1735	0,069	0,069	Подземная канальная	сталь	2015	Отопление	Пенополиуретан
1737	0,05	0,05	Подземная канальная	сталь	1996	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1739	0,05	0,05	Надземная	сталь	1996	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1747	0,1	0,1	Подземная канальная	сталь	2018	Отопление	Пенополиуретан
1749	0,033	0,033	Подземная бесканальная	сталь	2003	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1751	0,033	0,033	Надземная	сталь	2003	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1753	0,1	0,1	Подземная бесканальная	сталь	1996	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75

1755	0,1	0,1	Подземная бесканальная	сталь	1996	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1757	0,1	0,1	Подземная бесканальная	сталь	1996	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1759	0,025	0,025	Подземная бесканальная	сталь	2003	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1761	0,207	0,207	Надземная	сталь	1996	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1763	0,125	0,125	Надземная	сталь	1996	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1765	0,125	0,125	Подземная бесканальная	сталь	1996	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1767	0,15	0,15	Надземная	сталь	2003	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1769	0,025	0,025	Надземная	сталь	2008	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1771	0,025	0,025	Надземная	сталь	2008	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1773	0,15	0,15	Надземная	сталь	2010	Отопление	Пенополиуретан
1775	0,15	0,15	Подземная бесканальная	сталь	2010	Отопление	Пенополиуретан
1777	0,05	0,05	Подземная бесканальная	сталь	2015	Отопление	Пенополиуретан

1779	0,05	0,05	Подземная бесканальная	сталь	2019	Отопление	Пенополиуретан
1783	0,15	0,15	Подземная бесканальная	сталь	2017	Отопление	Пенополиуретан
1785	0,125	0,125	Подземная канальная	сталь	2017	Отопление	Пенополиуретан
1787	0,082	0,082	Подземная бесканальная	сталь	1996	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1789	0,082	0,082	Подземная бесканальная	сталь	1996	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1793	0,1	0,1	Подземная канальная	сталь	2017	Отопление	Пенополиуретан
1795	0,1	0,1	Подземная бесканальная	сталь	2017	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1807	0,125	0,125	Подземная бесканальная	сталь	2003	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1809	0,082	0,082	Подземная бесканальная	сталь	2003	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1811	0,082	0,082	Подземная бесканальная	сталь	2003	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1813	0,1	0,1	Подземная бесканальная	сталь	1996	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1814	0,125	0,125	Надземная	сталь	1996	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75

1817	0,025	0,025	Надземная	сталь	1996	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1819	0,025	0,025	Подземная бесканальная	сталь	1996	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1821	0,082	0,082	Надземная	сталь	2003	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1823	0,05	0,05	Надземная	сталь	1996	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1825	0,05	0,05	Подземная бесканальная	сталь	1996	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1827	0,082	0,082	Подземная бесканальная	сталь	1996	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1829	0,082	0,082	Подземная бесканальная	сталь	1996	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1831	0,082	0,082	Надземная	сталь	2003	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1833	0,05	0,05	Подземная бесканальная	сталь	1996	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1835	0,033	0,033	Подземная бесканальная	сталь	1996	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1837	0,033	0,033	Подземная бесканальная	полипропилен	2005	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75

1839	0,033	0,033	Надземная	полипропилен	2005	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1840	0,033	0,033	Подвальная	сталь	1996	Отопление	
1843	0,033	0,033	Подвальная	сталь	1996	Отопление	
1845	0,125	0,125	Надземная	сталь	1986	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1847	0,1	0,1	Подвальная	сталь	1990	Отопление	
1849	0,1	0,1	Подземная канальная	сталь	1986	Отопление	
1851	0,1	0,1	Подземная канальная	сталь	1986	Отопление	
1852	0,125	0,125	Подземная канальная	сталь	1986	Отопление	
1862	0,125	0,082	Надземная	сталь	1992	ГВС	
1868	0,02	0,02	Надземная	сталь	1986	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1870	0,02	0,02	Подземная бесканальная	сталь	1986	ГВС	
1872	0,125	0,082	Надземная	сталь	1986	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1874	0,069	0,05	Надземная	сталь	1986	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1876	0,069	0,05	Надземная	сталь	1986	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1878	0,025	0,02	Надземная	сталь	2003	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75

1884	0,069	0,05	Надземная	сталь	1986	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1886	0,069	0,05	Подземная канальная	сталь	1986	ГВС	
1888	0,069	0,05	Подземная бесканальная	сталь	1986	ГВС	
1890	0,1	0,1	Надземная	сталь	1986	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1892	0,1	0,1	Надземная	сталь	1986	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1894	0,025	0,02	Надземная	сталь	1986	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1896	0,025	0,02	Подземная бесканальная	сталь	1986	ГВС	
1898	0,1	0,1	Надземная	сталь	1986	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1900	0,05	0,04	Подземная бесканальная	сталь	1986	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1902	0,1	0,082	Надземная	сталь	1986	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1904	0,05	0,04	Надземная	сталь	2016	ГВС	Пенополиуретан
1906	0,05	0,04	Подземная канальная	сталь	2016	ГВС	Пенополиуретан
1908	0,04	0,033	Подземная бесканальная	сталь	1986		Маты и плиты из минеральной ваты марки 75

1910	0,05	0,04	Подземная канальная	сталь	1986	ГВС	Пенополиуретан
1912	0,04	0,033	Подземная бесканальная	сталь	1986	ГВС	Плиты стекловатные полужесткие марки 75
1914	0,05	0,04	Подземная канальная	сталь	2016	ГВС	Пенополиуретан
1916	0,04	0,033	Подземная бесканальная	сталь	1986	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1918	0,04	0,033	Подземная бесканальная	сталь	1986	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1920	0,1	0,082	Надземная	сталь	1986	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1922	0,033	0,025	Надземная	сталь	2010	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1924	0,033	0,025	Подземная бесканальная	сталь	2010	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1926	0,1	0,082	Надземная	сталь	1986	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1928	0,033	0,025	Надземная	сталь	2011	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1930	0,033	0,025	Подземная бесканальная	сталь	2011	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1932	0,1	0,082	Надземная	сталь	1986	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75

1934	0,033	0,033	Надземная	сталь	2005	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1936	0,033	0,033	Подземная бесканальная	сталь	2005	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1939	0,069	0,05	Надземная	сталь	1986	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1941	0,04	0,033	Надземная	сталь	1990	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1943	0,04	0,033	Подземная бесканальная	сталь	1990	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1945	0,033	0,025	Подземная бесканальная	сталь	1990	ГВС	
1947	0,033	0,025	Подземная бесканальная	сталь	1990	ГВС	
1949	0,069	0,05	Надземная	сталь	1986	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1951	0,025	0,02	Надземная	сталь	1990	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1953	0,025	0,02	Подземная бесканальная	сталь	1990	ГВС	
1954	0,033	0,033	Подземная бесканальная	сталь	1990	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1956	0,033	0,033	Подземная бесканальная	сталь	1990	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75

1959	0,069	0,05	Надземная	сталь	1986	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1961	0,025	0,02	Надземная	сталь	1990	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1963	0,069	0,05	Надземная	сталь	1986	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1965	0,069	0,05	Надземная	сталь	1990	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1967	0,069	0,05	Подземная бесканальная	сталь	1990	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1969	0,025	0,02	Подземная бесканальная	сталь	2010	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1971	0,025	0,02	Надземная	сталь	2010	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1973	0,025	0,02	Надземная	сталь	2010	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1975	0,025	0,02	Надземная	сталь	1990	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1977	0,025	0,02	Подземная бесканальная	сталь	2017	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1979	0,025	0,02	Подземная бесканальная	сталь	1990	ГВС	

1981	0,025	0,02	Подземная бесканальная	сталь	1990	ГВС	
1983	0,069	0,05	Подземная бесканальная	сталь	1990	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1985	0,033	0,025	Подземная бесканальная	сталь	1990	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1987	0,069	0,05	Подземная бесканальная	сталь	1990	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1989	0,033	0,025	Подземная бесканальная	сталь	1990	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1991	0,069	0,05	Подземная бесканальная	сталь	1990	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1993	0,04	0,04	Подземная канальная	сталь	1990	ГВС	
1995	0,025	0,025	Подземная канальная	сталь	1990	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1997	0,025	0,025	Надземная	сталь	1990	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1999	0,033	0,025	Подземная бесканальная	сталь	1990	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2001	0,033	0,025	Подземная бесканальная	сталь	2003	ГВС	Пенополиуретан
2003	0,033	0,025	Надземная	сталь	2003	ГВС	Пенополиуретан
2005	0,033	0,025	Подземная бесканальная	сталь	2003	ГВС	Пенополиуретан

2007	0,125	0,1	Надземная	сталь	1986	ГВС	
2009	0,207	0,15	Подземная канальная	сталь	1986	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2011	0,069	0,05	Подземная канальная	сталь	1986	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2013	0,069	0,05	Надземная	сталь	1986	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2015	0,069	0,05	Подземная бесканальная	сталь	1986	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2017	0,05	0,04	Подземная канальная	сталь	1986	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2021	0,033	0,025	Подземная бесканальная	сталь	2012	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2023	0,069	0,05	Подземная бесканальная	сталь	1990	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2027	0,1	0,1	Подземная канальная	сталь	1986	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2029	0,05	0,04	Надземная	сталь	1990	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2031	0,05	0,04	Подземная бесканальная	сталь	1990	ГВС	
2033	0,207	0,15	Подземная канальная	сталь	1986	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75

2035	0,207	0,15	Надземная	сталь	1986	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2037	0,033	0,025	Надземная	сталь	1990	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2039	0,033	0,025	Надземная	сталь	1990	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2041	0,1	0,069	Надземная	сталь	1990	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2043	0,1	0,069	Подземная бесканальная	сталь	1990	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2045	0,069	0,05	Подвальная	сталь	1990	ГВС	
2047	0,069	0,05	Подземная бесканальная	сталь	1990	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2049	0,207	0,15	Надземная	сталь	1986	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2051	0,125	0,082	Надземная	сталь	1990	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2053	0,125	0,082	Надземная	сталь	1986	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2055	0,082	0,069	Надземная	сталь	1986	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2057	0,05	0,04	Надземная	сталь	1986	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75

2059	0,082	0,069	Надземная	сталь	1986	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2061	0,05	0,04	Надземная	сталь	1986	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2063	0,082	0,069	Надземная	сталь	1986	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2065	0,05	0,04	Надземная	сталь	1986	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2067	0,082	0,069	Надземная	сталь	1986	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2069	0,05	0,04	Надземная	сталь	1986	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2071	0,082	0,069	Надземная	сталь	1986	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2073	0,05	0,04	Надземная	сталь	1986	ГВС	Плиты стекловатные полужесткие марки 75
2075	0,082	0,069	Надземная	сталь	1986	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2077	0,082	0,069	Надземная	сталь	1986	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2079	0,05	0,04	Надземная	сталь	1986	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75

2081	0,04	0,033	Надземная	сталь	2014	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2083	0,04	0,033	Подземная бесканальная	сталь	2014	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2085	0,082	0,069	Надземная	сталь	1986	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2087	0,082	0,069	Подземная бесканальная	полипропилен	2018	ГВС	Пенополиуретан
2089	0,033	0,025	Подземная бесканальная	сталь	2003	ГВС	Пенополиуретан
2091	0,033	0,025	Надземная	сталь	2003	ГВС	Пенополиуретан
2093	0,082	0,069	Подземная бесканальная	сталь	2018	ГВС	Пенополиуретан
2095	0,082	0,069	Надземная	сталь	1990	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2097	0,05	0,04	Подземная бесканальная	сталь	1990	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2099	0,05	0,04	Надземная	сталь	1990	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2101	0,05	0,04	Подземная бесканальная	сталь	1990	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2103	0,04	0,033	Подземная бесканальная	сталь	1990	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75

2105	0,05	0,04	Надземная	сталь	1990	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2107	0,207	0,15	Надземная	сталь	1986	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2109	0,033	0,025	Надземная	сталь	2003	ГВС	Пенополиуретан
2111	0,207	0,15	Надземная	сталь	1986	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2113	0,1	0,082	Надземная	сталь	2003	ГВС	Пенополиуретан
2115	0,033	0,025	Надземная	полипропилен	2010	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2117	0,082	0,069	Надземная	сталь	1990	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2119	0,033	0,025	Подземная бесканальная	сталь	1990	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2120	0,033	0,025	Надземная	сталь	1990	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2123	0,082	0,069	Надземная	сталь	1990	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2125	0,033	0,025	Надземная	сталь	2003	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2127	0,082	0,069	Надземная	сталь	1990	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75

2129	0,082	0,069	Надземная	сталь	1990	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2131	0,05	0,033	Подземная канальная	сталь	2017	ГВС	Пенополиуретан
2133	0,033	0,025	Подземная бесканальная	сталь	1990	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2135	0,033	0,025	Надземная	сталь	1990	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2139	0,05	0,04	Подземная бесканальная	сталь	1990	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2141	0,05	0,04	Надземная	сталь	2003	ГВС	Пенополиуретан
2143	0,033	0,025	Надземная	сталь	2003	ГВС	Пенополиуретан
2145	0,033	0,025	Надземная	сталь	2003	ГВС	Пенополиуретан
2147	0,069	0,05	Подземная канальная	сталь	2018	ГВС	Пенополиуретан
2149	0,15	0,125	Надземная	сталь	2010	ГВС	Пенополиуретан
2151	0,1	0,069	Надземная	сталь	1990	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2153	0,1	0,069	Подземная бесканальная	сталь	1990	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2155	0,15	0,125	Надземная	сталь	2010	ГВС	Пенополиуретан
2157	0,04	0,025	Надземная	сталь	2015	ГВС	Пенополиуретан
2159	0,032	0,024	Подземная бесканальная	полипропилен	2019	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2160	0,15	0,125	Надземная	сталь	2010	ГВС	Пенополиуретан

2163	0,15	0,125	Подземная бесканальная	сталь	2017	ГВС	Пенополиуретан
2165	0,082	0,069	Подземная бесканальная	сталь	1986	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2167	0,069	0,05	Подземная бесканальная	сталь	1986	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2169	0,05	0,04	Подземная бесканальная	сталь	1986	ГВС	
2171	0,1	0,082	Подземная канальная	полипропилен	2017	ГВС	Пенополиуретан
2173	0,069	0,05	Подземная бесканальная	сталь	1990	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
2175	0,082	0,069	Подземная канальная	полипропилен	2017	ГВС	Пенополимербетон
3206	0,069	0,069	Подземная канальная	сталь	2015	Отопление	Пенополиуретан
3208	0,05	0,05	Подземная бесканальная	сталь	1996	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
3210	0,05	0,033	Подземная канальная	сталь	2017	ГВС	Пенополиуретан
3212	0,082	0,082	Надземная	сталь	2018	Отопление	Пенополиуретан
3214	0,082	0,082	Подземная бесканальная	сталь	2003	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
3216	0,082	0,082	Подземная бесканальная	сталь	2003	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
3218	0,082	0,082	Подземная бесканальная	сталь	2003	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75

3220	0,069	0,05	Надземная	сталь	2018	ГВС	Пенополиуретан
3222	0,069	0,05	Подземная бесканаль ная	сталь	1990	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
3223	0,069	0,069	Подземная бесканаль ная	сталь	1994	Отоплени е	Плиты стекловатные полужесткие марки 75
3226	0,069	0,069	Надземная	сталь	1996	Отоплени е	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
3228	0,05	0,04	Надземная	сталь	1990	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
3229	0,069	0,069	Надземная	сталь	1996	Отоплени е	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
3232	0,05	0,05	Подземная бесканаль ная	сталь	1986	Отоплени е	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
3234	0,05	0,05	Подземная бесканаль ная	сталь	1986	Отоплени е	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
3236	0,033	0,025	Подземная бесканаль ная	сталь	1990	ГВС	
3238	0,033	0,025	Подземная бесканаль ная	сталь	1990	ГВС	
3239	0,207	0,207	Надземная	сталь	1986	Отоплени е	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
3241	0,125	0,082	Надземная	сталь	1986	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75

3242	0,125	0,082	Надземная	сталь	1986	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
3243	0,04	0,04	Подземная бесканальная	сталь	2016	Отопление	Пенополиуретан
3246	0,069	0,069	Подземная бесканальная	сталь	1990	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
3247	0,125	0,125	Надземная	сталь	1986	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
3249	0,069	0,05	Надземная	сталь	1986	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
3251	0,04	0,04	Подземная бесканальная	сталь	1990	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
3257	0,082	0,069	Надземная	сталь	1990	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
3259	0,082	0,082	Подземная бесканальная	сталь	1996	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
3261	0,05	0,04	Надземная	сталь	1990	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
3263	0,033	0,025	Подземная бесканальная	сталь	2015	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
3265	0,033	0,025	Надземная	полипропилен	2015	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75

3267	0,1	0,082	Подземная бесканальная	полипропилен	2017	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
3269	0,1	0,082	Надземная	сталь	2017	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
3273	0,033	0,025	Подземная бесканальная	сталь	1990	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
3275	0,069	0,05	Подземная бесканальная	сталь	1986	ГВС	Плиты стекловатные полужесткие марки 75
3279	0	0				ГВС	
3285	0,207	0,207	Надземная	сталь	2017	Отопление	Пенополиуретан
3287	0,1	0,1	Надземная	сталь	2017	ГВС	Пенополиуретан
3289	0,025	0,02	Подземная бесканальная	сталь	2015	ГВС	Пенополиуретан
3291	0,05	0,04	Подземная бесканальная	сталь	1986	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
3305	0,025	0,02	Надземная	сталь	1990	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
3392	0,05	0,05	Подземная бесканальная	сталь	2018	Отопление	Пенополиуретан
3394	0,025	0,025	Подземная бесканальная	сталь	2018	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
3396	0,05	0,05	Подземная бесканальная	сталь	2018	Отопление	Пенополиуретан

3398	0,025	0,025	Подземная бесканальная	сталь	2018	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
3400	0,025	0,025	Подземная бесканальная	сталь	2018	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
3451	0,05	0,05	Подземная бесканальная	сталь	2018	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
3453	0,05	0,05	Подземная бесканальная	сталь	2003	Отопление	
3462	0,025	0,02	Подземная бесканальная	сталь	1990	ГВС	
3465	0	0					
3519	0,309	0,309	Надземная	сталь	1978	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
3523	0,259	0,259	Надземная	сталь	1978	Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
3525	0,207	0,15	Надземная	сталь	1986	ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75

Примечание: номера участков указаны в соответствии со схемой в приложении “схема кот. №22”.

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – 4 кгс/см², на входе в котельную – 2,0 кгс/см².

1.4. Температура теплоносителя:

95/70 °С в зависимости от температуры наружного воздуха.

1.5. Состояние тепловых сетей:

- уровень фактического износа тепловых сетей – 62%;
- проведенные ремонтные работы за последние 2 года:

2018 год – замена тепловой сети (66 м) и ГВС (76 м) на ул. Чапаева, д. 7, 8, 12; замена тепловой сети и ГВС на Чапаева, 15 (55 м); замена тепловой сети и ГВС на Чапаева, 18 (28 м).

2019 года – замена тепловой сети и ГВС на Чапаева д/с Сказка (66 м); замена тепловой сети на Устюженском шоссе соц. приют (21)0 м).

1.6 Показатели котельной за 2019г.:

Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
1. Показатели теплоносителя			
Температура воды в подающем трубопроводе тепловой сети	°С	95	при температуре наружного воздуха t _{нв} =-29°С
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	70	при температуре наружного воздуха t _{нв} =-29°С
Давление воды в подающем трубопроводе тепловой сети	кгс/см ²	4,0	
Давление воды в обратном трубопроводе	кгс/см ²	2,0	
Процент износа трубопроводов	%	1,3	
Количество отказов тепловых сетей в год			вынужденные отключения участков тепловой сети с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей	ед/км	2018г. – 0 2019г. - 0	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности	ед/(Гкал/ч)	2018г. – 0 2019г. - 0	

2. Описание выявленных дефектов и нарушений с привязкой к конкретному объекту на дату обследования:

- 2.1. Наличие коррозии на участках сетей: обследования не проводились
- 2.2. Наличие ветхого изоляционного материала: см.таблицу п. 1.2.

3. Заключение о техническом состоянии (аварийности) объектов системы теплоснабжения

Тепловые сети соответствуют техническим требованиям.

4. Заключение о возможности, условиях (режимах) и сроках дальнейшей эксплуатации объектов системы теплоснабжения в соответствии с требованиями, установленными законодательством.

Эксплуатация сетей в очередном отопительном периоде возможна.

5. Рекомендации, в том числе предложения по плановым значениям показателей надежности и энергетической эффективности, по режимам эксплуатации обследованных объектов, по мероприятиям с указанием предельных сроков их проведения (включая проведение капитального ремонта и реализацию инвестиционных проектов), необходимых для достижения предложенных плановых значений показателей надежности, и энергетической эффективности, рекомендации по способам приведения объектов системы теплоснабжения в состояние, необходимое для дальнейшей эксплуатации, и возможные проектные решения.

По результатам технического обследования рекомендуется: производить ежегодные контрольные вскрытия трубопроводов со сроком службы более 10 лет для определения срока дальнейшей эксплуатации и составления планов по замене трубопроводов, при планировании использовать трубы стальные электросварные в ППУ изоляции.

Произвести замену сетей ГВС используя коррозионностойкие материалы в ППУ изоляции.

Предусмотреть ежегодные замены тепловых сетей и сетей ГВС в объеме не менее 5% от общего объема тепловых сетей.