

Общество с ограниченной ответственностью Управляющая компания «РусЭнергоМир»

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
СЕЛА ЩЕРБАКИ ЩЕРБАКОВСКОГО СЕЛЬСОВЕТА  
УСТЬ-ТАРКСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ  
НА 2013 – 2017 ГГ. И НА ПЕРИОД ДО 2028 Г.**

**РЭМ.МК-02-Щ/Щ-13-ТСН**

**Приложения**

**Новосибирск**

**2013 г.**

---

Общество с ограниченной ответственностью Управляющая компания «РусЭнергоМир»

**УТВЕРЖДАЮ**

Глава Щербаковского сельсовета  
Усть-Тарковского района  
Л.А. Позднякова

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2013 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Генеральный директор  
ООО УК «РусЭнергоМир»  
А.Г. Дьячков

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2013 г.

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
СЕЛА ЩЕРБАКИ ЩЕРБАКОВСКОГО СЕЛЬСОВЕТА  
УСТЬ-ТАРКСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ  
НА 2013 – 2017 ГГ. И НА ПЕРИОД ДО 2028 Г.**

**РЭМ.МК-02-Щ/Щ-13-ТСН**

**Приложения**

Руководитель проекта

А.Ю. Годлевский

Главный инженер проекта

Н.Н. Пелевина

**Новосибирск**

**2013 г.**

## **Приложение 1**

### **Подключенные нагрузки потребителей по состоянию на 2013 год**

Наименование узла	Высота здания потребителя, м	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Суммарный расход сетевой воды, т/ч	Располагаемый напор на вводе потребителя, м	Напор в подающем трубопроводе, м	Напор в обратном трубопроводе, м
<b>Котельная МУП «Щербаковское ЖКХ»</b>						
ул. Новая, д.26	3	0,012	0,48	5,18	15,59	10,41
ул. Кооперативная, д.2а	3	0,012	0,48	3,51	14,75	11,24
ул. Кооперативная, д.2б	3	0,012	0,48	3,51	14,75	11,24
ул. Береговая, д.1	3	0,012	0,48	3,50	14,74	11,24
ул. Береговая, д.6	3	0,012	0,48	3,50	14,74	11,24
ул. Кооперативная, д.5	3	0,018	0,72	2,95	14,46	11,52
Клуб	3	0,012	0,48	2,83	14,41	11,57
ул. Кооперативная, д.4	3	0,02	0,80	2,33	14,16	11,82
ул. Кооперативная, д.9	3	0,015	0,60	2,26	14,12	11,86
ул. Кооперативная, д.11	3	0,012	0,48	2,24	14,11	11,87
ул. Кооперативная, д.13 кв1	3	0,012	0,48	2,23	14,10	11,88
ул. Кооперативная, д.13 кв2	3	0,01	0,40	2,22	14,10	11,88
ул. Кооперативная, д.17 кв2	3	0,012	0,48	2,20	14,09	11,89
ул. Кооперативная, д.17 кв1	3	0,012	0,48	2,20	14,09	11,89
ул. Кооперативная, д.23	3	0,012	0,48	2,19	14,08	11,89
ул. Кооперативная, д.21	3	0,015	0,60	2,19	14,08	11,89
ул. Кооперативная, д.31 кв1	3	0,012	0,48	1,47	13,72	12,25
ул. Кооперативная, д.31 кв2	3	0,012	0,48	1,47	13,72	12,25
ул. Кооперативная, д.33 кв1	3	0,01	0,40	1,48	13,72	12,25
ул. Кооперативная, д.33 кв2	3	0,01	0,40	1,48	13,72	12,25
ул. Кооперативная, д.43	3	0,016	0,64	1,46	13,72	12,25
ул. Кооперативная, д.39	3	0,012	0,48	1,47	13,72	12,25
ул. Кооперативная,	3	0,012	0,48	1,48	13,73	12,25

Схема теплоснабжения села Щербаки Щербаковского сельсовета Усть-Тарковского района Новосибирской области на 2013 – 2017 гг. и на период до 2028 г.

Приложения

Наименование узла	Высота здания потребителя, м	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Суммарный расход сетевой воды, т/ч	Располагаемый напор на вводе потребителя, м	Напор в подающем трубопроводе, м	Напор в обратном трубопроводе, м
д.40						
ул. Кооперативная, д.8	3	0,012	0,48	2,19	14,09	11,89
ул. Кооперативная, д.10 кв1	3	0,007	0,28	2,12	14,05	11,93
ул. Кооперативная, д.10 кв2	3	0,007	0,28	2,09	14,03	11,94
ул. Кооперативная, д.18	3	0,012	0,48	1,82	13,90	12,08
ул. Кооперативная, д.20	3	0,012	0,48	1,76	13,87	12,11
ул. Кооперативная, д.26	3	0,01	0,40	1,67	13,82	12,15
ул. Кооперативная, д.32	3	0,02	0,80	1,61	13,79	12,18
ул. Кооперативная, д.36	3	0,02	0,80	1,55	13,76	12,21
ул. Новая, д.10 кв2	3	0,01	0,40	5,31	15,65	10,34
ул. Новая, д.10 кв1	3	0,012	0,48	5,32	15,66	10,34
ул. Новая, д.8	3	0,02	0,80	5,34	15,67	10,33
ул. Новая, д.6 кв2	3	0,01	0,40	5,39	15,69	10,30
ул. Новая, д.6 кв1	3	0,01	0,40	5,41	15,70	10,30
ул. Новая, д.4	3	0,02	0,80	5,47	15,73	10,26
ул. Новая, д.2	3	0,018	0,72	5,56	15,78	10,22
ул. Новая, д.14 кв2	3	0,005	0,20	5,23	15,61	10,38
ул. Новая, д.14 кв1	3	0,007	0,28	5,23	15,61	10,38
ул. Новая, д.1	3	0,013	0,52	5,23	15,61	10,38
ул. Новая, д.16	3	0,007	0,28	5,21	15,60	10,39
ул. Новая, д.5	3	0,012	0,48	5,19	15,59	10,40
ул. Новая, д.18	3	0,015	0,60	5,19	15,59	10,40
ул. Новая, д.20 кв1	3	0,007	0,28	5,19	15,59	10,40
ул. Новая, д.20 кв2	3	0,007	0,28	5,19	15,59	10,41
ул. Новая, д.24	3	0,015	0,60	5,18	15,59	10,41

## **Приложение 2**

### **Характеристика тепловых сетей**

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети
Котельная	ТК-1	60	0,15	0,15	Надземная
ТК-1	ТК-2	24	0,1	0,1	Надземная
ТК-2	ТК-3	30	0,1	0,1	Надземная
ТК-1	ТК-19	160	0,1	0,1	Надземная
ТК-19	ТК-20	17	0,08	0,08	Надземная
ТК-20	ТК-21	26	0,08	0,08	Надземная
ТК-21	ул. Кооперативная, д.2а	30	0,08	0,08	Надземная
ТК-21	ул. Кооперативная, д.2б	8	0,08	0,08	Надземная
ТК-20	ТК-22	53	0,08	0,08	Надземная
ТК-22	ул. Береговая, д.1	27	0,08	0,08	Надземная
ТК-22	ул. Береговая, д.6	17	0,08	0,08	Надземная
ТК-19	ТК-23	54	0,1	0,1	Надземная
ТК-23	ул. Кооперативная, д.5	48	0,1	0,1	Надземная
ТК-23	ТК-24	12	0,1	0,1	Надземная
ТК-24	Клуб	47	0,1	0,1	Надземная
ТК-24	ТК-25	56	0,1	0,1	Надземная
ТК-25	ул. Кооперативная, д.4	18	0,1	0,1	Надземная
ТК-25	ТК-26	5	0,1	0,1	Надземная
ТК-26	ТК-40	32	0,1	0,1	Надземная
ТК-40	ТК-41	34	0,1	0,1	Надземная
ТК-41	ТК-42	28	0,1	0,1	Надземная
ТК-42	ТК-43	8	0,1	0,1	Надземная
ТК-40	ул. Кооперативная, д.9	17	0,1	0,1	Надземная
ТК-41	ул. Кооперативная, д.11	15	0,1	0,1	Надземная
ТК-42	ул. Кооперативная, д.13 кв1	13	0,1	0,1	Надземная
ТК-43	ул. Кооперативная, д.13 кв2	12	0,1	0,1	Надземная
ТК-43	ТК-44	92	0,1	0,1	Надземная

Схема теплоснабжения села Щербаки Щербаковского сельсовета Усть-Тарковского района Новосибирской области на 2013 – 2017 гг. и на период до 2028 г.

Приложения

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети
ТК-44	ТК-45	8	0,1	0,1	Надземная
ТК-45	ул. Кооперативная, д.17 кв2	10	0,1	0,1	Надземная
ТК-44	ул. Кооперативная, д.17 кв1	10	0,1	0,1	Надземная
ТК-45	ТК-46	64	0,1	0,1	Надземная
ТК-46	ул. Кооперативная, д.23	38	0,1	0,1	Надземная
ТК-46	ул. Кооперативная, д.21	7	0,1	0,1	Надземная
ТК-26	ТК-27	31	0,1	0,1	Надземная
ТК-35	ТК-36	10	0,1	0,1	Надземная
ТК-36	ТК-37	5	0,1	0,1	Надземная
ТК-38	ул. Кооперативная, д.31 кв1	30	0,1	0,1	Надземная
ТК-38	ул. Кооперативная, д.31 кв2	21	0,1	0,1	Надземная
ТК-37	ТК-38	36	0,1	0,1	Надземная
ТК-37	ул. Кооперативная, д.33 кв1	17	0,1	0,1	Надземная
ТК-36	ул. Кооперативная, д.33 кв2	17	0,1	0,1	Надземная
ТК-36	ТК-39	124	0,1	0,1	Надземная
ТК-39	ул. Кооперативная, д.43	69	0,1	0,1	Надземная
ТК-39	ул. Кооперативная, д.39	18	0,1	0,1	Надземная
ТК-35	ул. Кооперативная, д.40	31	0,1	0,1	Надземная
ТК-27	ТК-28	27	0,1	0,1	Надземная
ТК-28	ТК-29	9	0,1	0,1	Надземная
ТК-29	ТК-30	115	0,1	0,1	Надземная
ТК-27	ул. Кооперативная, д.8	13	0,1	0,1	Надземная
ТК-28	ул. Кооперативная, д.10 кв1	13	0,1	0,1	Надземная
ТК-29	ул. Кооперативная, д.10 кв2	13	0,1	0,1	Надземная
ТК-30	ТК-31	26	0,1	0,1	Надземная
ТК-31	ТК-32	53	0,1	0,1	Надземная
ТК-30	ул. Кооперативная, д.18	15	0,1	0,1	Надземная

Схема теплоснабжения села Щербакы Щербаковского сельсовета Усть-Тарковского района Новосибирской области на 2013 – 2017 гг. и на период до 2028 г.

Приложения



Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети
ТК-31	ул. Кооперативная, д.20	14	0,1	0,1	Надземная
ТК-32	ТК-33	38	0,1	0,1	Надземная
ТК-32	ул. Кооперативная, д.26	13	0,1	0,1	Надземная
ТК-33	ТК-34	65	0,1	0,1	Надземная
ТК-34	ТК-35	95	0,1	0,1	Надземная
ТК-33	ул. Кооперативная, д.32	12	0,1	0,1	Надземная
ТК-34	ул. Кооперативная, д.36	12	0,1	0,1	Надземная
ТК-3	ТК-4	28	0,1	0,1	Надземная
ТК-4	ТК-5	25	0,1	0,1	Надземная
ТК-6	ТК-7	25	0,1	0,1	Надземная
ТК-5	ТК-6	6	0,1	0,1	Надземная
ТК-7	ТК-8	20	0,1	0,1	Надземная
ТК-8	ТК-9	6	0,1	0,1	Надземная
ТК-9	ТК-10	79	0,1	0,1	Надземная
ТК-9	ул. Новая, д.10 кв2	15	0,1	0,1	Надземная
ТК-8	ул. Новая, д.10 кв1	15	0,1	0,1	Надземная
ТК-7	ул. Новая, д.8	14	0,1	0,1	Надземная
ТК-6	ул. Новая, д.6 кв2	13	0,1	0,1	Надземная
ТК-5	ул. Новая, д.6 кв1	13	0,1	0,1	Надземная
ТК-4	ул. Новая, д.4	12	0,1	0,1	Надземная
ТК-3	ул. Новая, д.2	11	0,1	0,1	Надземная
ТК-12	ТК-13	40	0,1	0,1	Надземная
ТК-10	ТК-11	2	0,1	0,1	Надземная
ТК-11	ТК-12	2	0,1	0,1	Надземная
ТК-13	ТК-14	34	0,1	0,1	Надземная
ТК-14	ТК-15	4	0,1	0,1	Надземная
ТК-18	ул. Новая, д.26	37	0,1	0,1	Надземная

Схема теплоснабжения села Щербаки Щербаковского сельсовета Усть-Тарковского района Новосибирской области на 2013 – 2017 гг. и на период до 2028 г.

Приложения

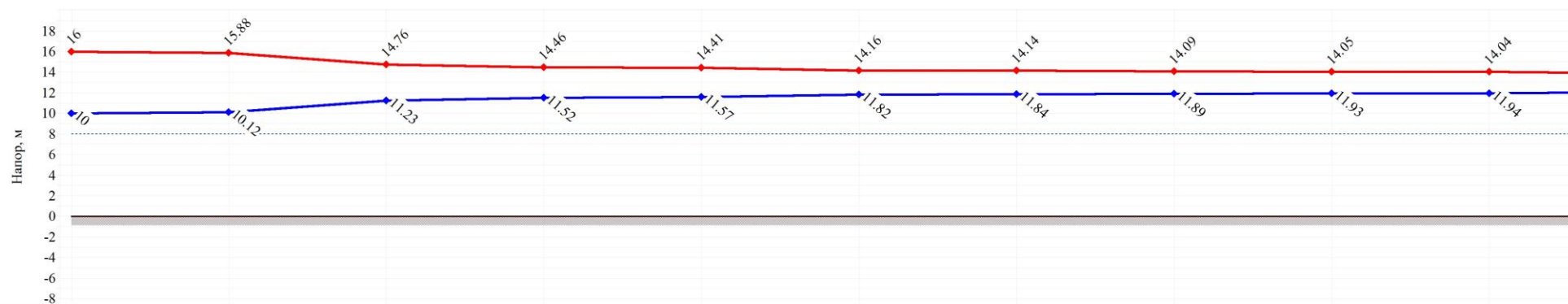
Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети
ТК-17	ТК-18	22	0,1	0,1	Надземная
ТК-16	ТК-17	6	0,1	0,1	Надземная
ТК-12	ул. Новая, д.14 кв2	16	0,1	0,1	Надземная
ТК-10	ул. Новая, д.14 кв1	16	0,08	0,1	Надземная
ТК-11	ул. Новая, д.1	11	0,1	0,1	Надземная
ТК-13	ул. Новая, д.16	19	0,1	0,1	Надземная
ТК-14	ул. Новая, д.5	15	0,1	0,1	Надземная
ТК-15	ТК-16	25	0,1	0,1	Надземная
ТК-15	ул. Новая, д.18	15	0,1	0,1	Надземная
ТК-16	ул. Новая, д.20 кв1	14	0,1	0,1	Надземная
ТК-17	ул. Новая, д.20 кв2	15	0,1	0,1	Надземная
ТК-18	ул. Новая, д.24	13	0,1	0,1	Надземная

### **Приложение 3**

#### **Гидравлический расчет (пьезометрические графики)**

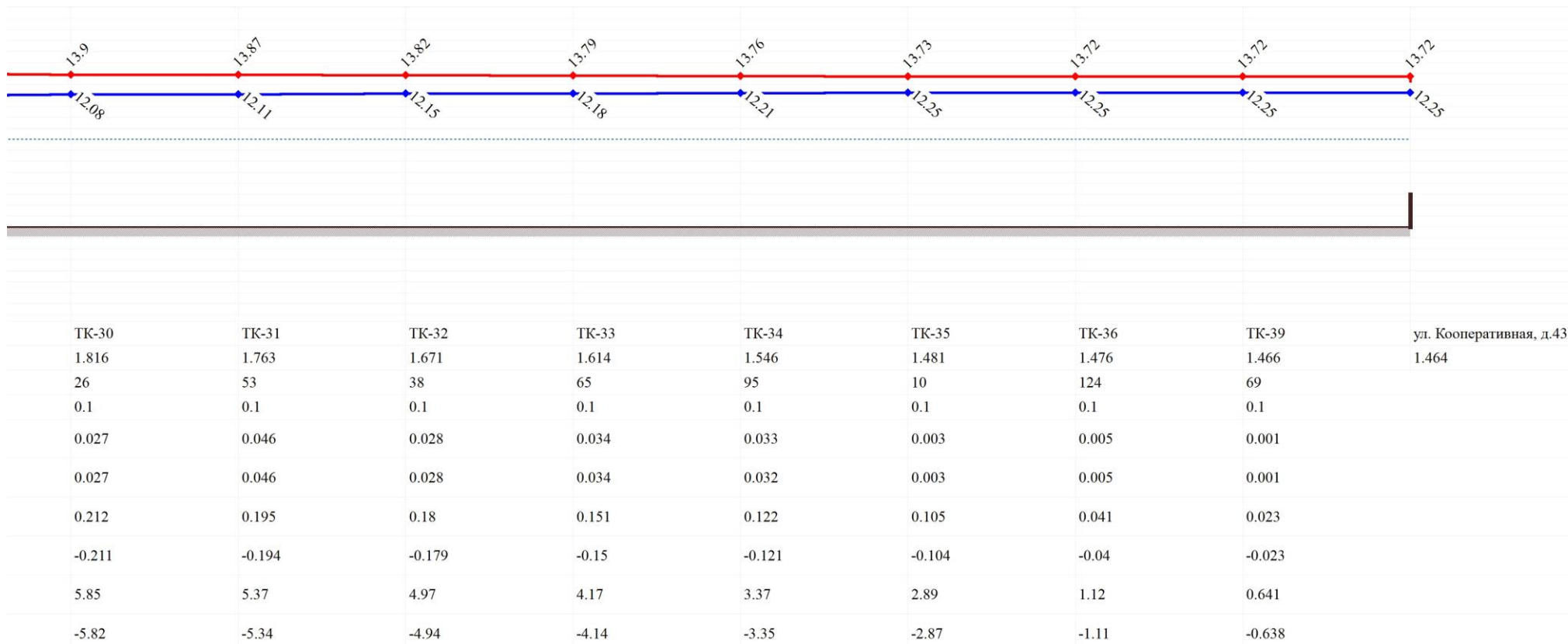
#### **Состояние на 2013 год**

Пьезометрический график  
(от котельной до ул.Кооперативная, д.43)

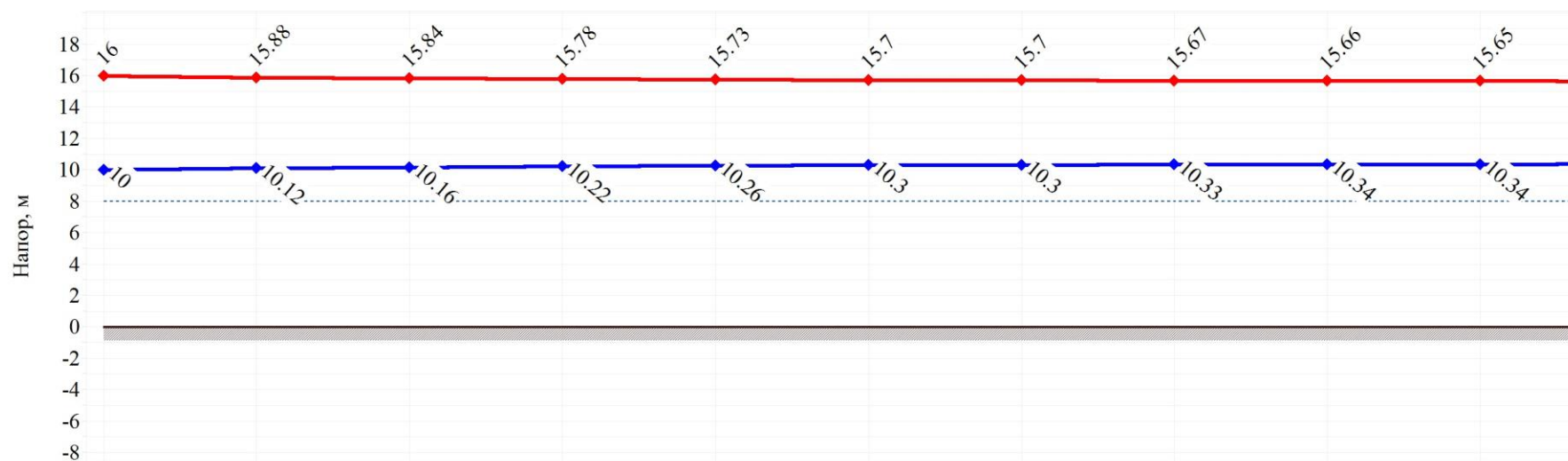


Наименование узла	Котельная	TK-1	TK-19	TK-23	TK-24	TK-25	TK-26	TK-27	TK-28	TK-29
Располагаемый напор, м	6	5.767	3.525	2.947	2.832	2.334	2.295	2.194	2.117	2.093
Длина участка, м	60	160	54	12	56	5	31	27	9	115
Диаметр участка, м	0.15	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.117	1.128	0.291	0.058	0.25	0.02	0.051	0.039	0.012	0.14
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.116	1.114	0.288	0.057	0.247	0.019	0.05	0.038	0.012	0.138
Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	0.376	0.556	0.486	0.46	0.442	0.413	0.268	0.25	0.24	0.23
Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	-0.374	-0.552	-0.483	-0.457	-0.439	-0.41	-0.266	-0.249	-0.238	-0.228
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	23.33	15.32	13.39	12.67	12.19	11.39	7.38	6.9	6.62	6.34
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-23.19	-15.22	-13.31	-12.59	-12.11	-11.32	-7.33	-6.85	-6.57	-6.29

Пьезометрический график  
(от котельной до ул.Кооперативная, д.43) (продолжение)



Пьезометрический график  
(от котельной до ул.Новая, д.26)



Наименование узла	Котельная	ТК-1	ТК-2	ТК-3	ТК-4	ТК-5	ТК-6	ТК-7	ТК-8	ТК-9
Располагаемый напор, м	6	5.767	5.675	5.559	5.47	5.406	5.393	5.344	5.315	5.308
Длина участка, м	60	24	30	28	25	6	25	20	6	79
Диаметр участка, м	0.15	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.117	0.046	0.058	0.045	0.032	0.007	0.024	0.014	0.004	0.039
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.116	0.046	0.058	0.045	0.032	0.007	0.024	0.014	0.004	0.038
Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	0.376	0.291	0.291	0.264	0.235	0.221	0.206	0.177	0.16	0.145
Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	-0.374	-0.289	-0.289	-0.263	-0.234	-0.22	-0.205	-0.176	-0.159	-0.145
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	23.33	8.01	8.01	7.29	6.49	6.09	5.69	4.89	4.41	4.01
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-23.19	-7.97	-7.98	-7.26	-6.46	-6.06	-5.66	-4.86	-4.38	-3.99

Схема теплоснабжения села Щербаки Щербаковского сельсовета Усть-Тарковского района Новосибирской области на 2013 – 2017 гг. и на период до 2028 г.

Приложения

Пьезометрический график  
(от котельной до ул.Новая, д.26) (продолжение)

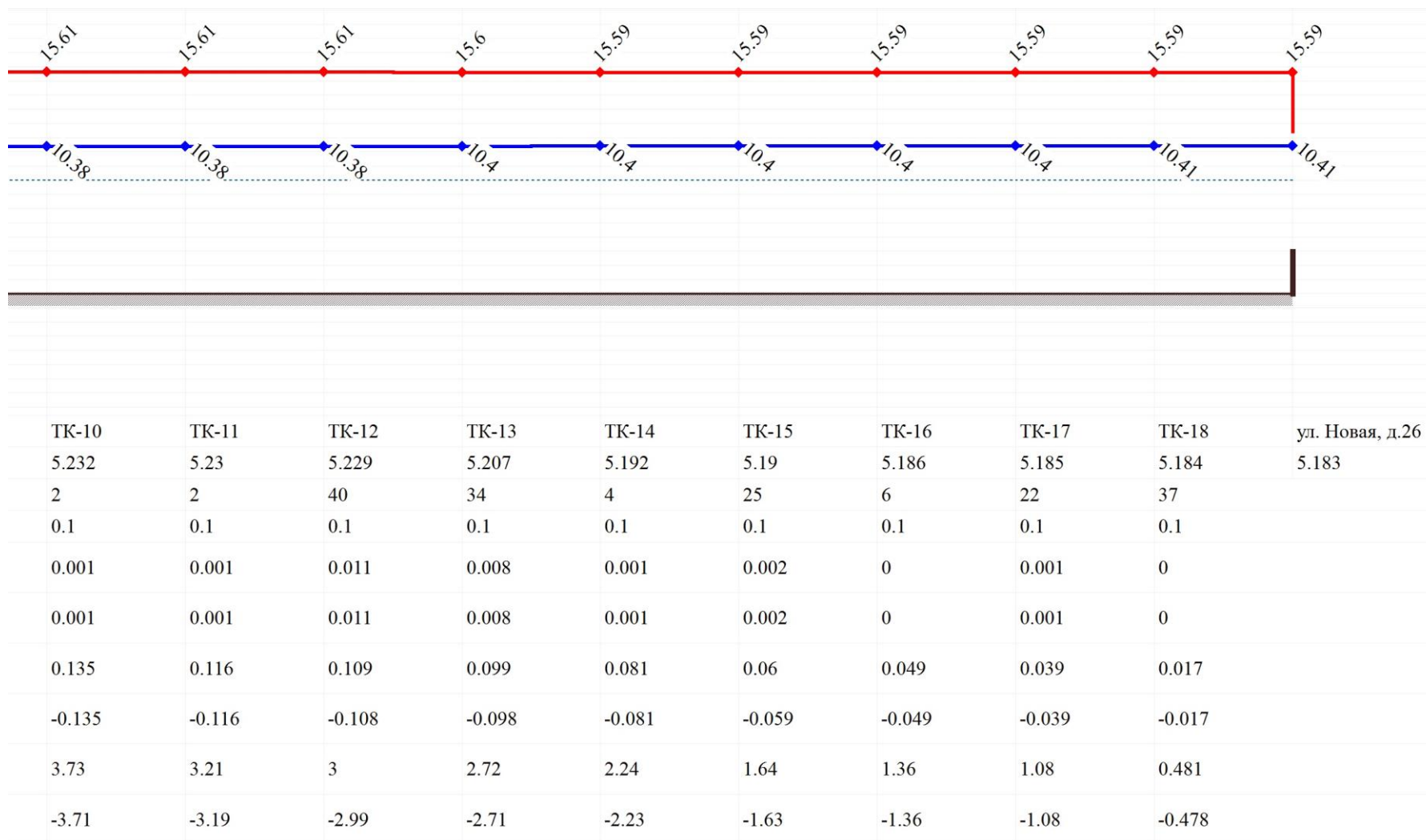


Схема теплоснабжения села Щербаки Щербаковского сельсовета Усть-Тарковского района Новосибирской области на 2013 – 2017 гг. и на период до 2028 г.

Приложения

## **Приложение 4**

### **Результаты конструкторского расчета**



Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр подающего тр-да, м	Диаметр обратного тр-да, м	Диаметр подающего тр-да (конструкторский), м	Диаметр обратного тр-да (конструкторский), м
Котельная	ТК-1	60	0,15	0,15	0,1	0,1
ТК-1	ТК-2	24	0,1	0,1	0,1	0,1
ТК-2	ТК-3	30	0,1	0,1	0,1	0,1
ТК-1	ТК-19	160	0,1	0,1	0,1	0,1
ТК-19	ТК-20	17	0,08	0,08	0,1	0,1
ТК-20	ТК-21	26	0,08	0,08	0,1	0,1
ТК-21	ул. Кооперативная, д.2а	30	0,08	0,08	0,1	0,07
ТК-21	ул. Кооперативная, д.2б	8	0,08	0,08	0,1	0,07
ТК-20	ТК-22	53	0,08	0,08	0,1	0,1
ТК-22	ул. Береговая, д.1	27	0,08	0,08	0,1	0,07
ТК-22	ул. Береговая, д.6	17	0,08	0,08	0,1	0,07
ТК-19	ТК-23	54	0,1	0,1	0,1	0,1
ТК-23	ул. Кооперативная, д.5	48	0,1	0,1	0,1	0,07
ТК-23	ТК-24	12	0,1	0,1	0,1	0,1
ТК-24	Клуб	47	0,1	0,1	0,1	0,07
ТК-24	ТК-25	56	0,1	0,1	0,1	0,1
ТК-25	ул. Кооперативная, д.4	18	0,1	0,1	0,1	0,07
ТК-25	ТК-26	5	0,1	0,1	0,1	0,1
ТК-26	ТК-40	32	0,1	0,1	0,1	0,1
ТК-40	ТК-41	34	0,1	0,1	0,1	0,1
ТК-41	ТК-42	28	0,1	0,1	0,1	0,1
ТК-42	ТК-43	8	0,1	0,1	0,1	0,1
ТК-40	ул. Кооперативная, д.9	17	0,1	0,1	0,1	0,07
ТК-41	ул. Кооперативная, д.11	15	0,1	0,1	0,1	0,07
ТК-42	ул. Кооперативная, д.13 кв1	13	0,1	0,1	0,1	0,07
ТК-43	ул. Кооперативная, д.13 кв2	12	0,1	0,1	0,1	0,07
ТК-43	ТК-44	92	0,1	0,1	0,1	0,1
ТК-44	ТК-45	8	0,1	0,1	0,1	0,1

Схема теплоснабжения села Щербаки Щербаковского сельсовета Усть-Тарковского района Новосибирской области на 2013 – 2017 гг. и на период до 2028 г.

Приложения

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр подающего тр-да, м	Диаметр обратного тр-да, м	Диаметр подающего тр-да (конструкторский), м	Диаметр обратного тр-да (конструкторский), м
ТК-45	ул. Кооперативная, д.17 кв2	10	0,1	0,1	0,1	0,07
ТК-44	ул. Кооперативная, д.17 кв1	10	0,1	0,1	0,1	0,07
ТК-45	ТК-46	64	0,1	0,1	0,1	0,1
ТК-46	ул. Кооперативная, д.23	38	0,1	0,1	0,1	0,07
ТК-46	ул. Кооперативная, д.21	7	0,1	0,1	0,1	0,07
ТК-26	ТК-27	31	0,1	0,1	0,1	0,1
ТК-35	ТК-36	10	0,1	0,1	0,1	0,1
ТК-36	ТК-37	5	0,1	0,1	0,1	0,1
ТК-38	ул. Кооперативная, д.31 кв1	30	0,1	0,1	0,1	0,07
ТК-38	ул. Кооперативная, д.31 кв2	21	0,1	0,1	0,1	0,07
ТК-37	ТК-38	36	0,1	0,1	0,1	0,1
ТК-37	ул. Кооперативная, д.33 кв1	17	0,1	0,1	0,1	0,07
ТК-36	ул. Кооперативная, д.33 кв2	17	0,1	0,1	0,1	0,07
ТК-36	ТК-39	124	0,1	0,1	0,1	0,1
ТК-39	ул. Кооперативная, д.43	69	0,1	0,1	0,1	0,07
ТК-39	ул. Кооперативная, д.39	18	0,1	0,1	0,1	0,07
ТК-35	ул. Кооперативная, д.40	31	0,1	0,1	0,1	0,07
ТК-27	ТК-28	27	0,1	0,1	0,1	0,1
ТК-28	ТК-29	9	0,1	0,1	0,1	0,1
ТК-29	ТК-30	115	0,1	0,1	0,1	0,1
ТК-27	ул. Кооперативная, д.8	13	0,1	0,1	0,1	0,07
ТК-28	ул. Кооперативная, д.10 кв1	13	0,1	0,1	0,1	0,07
ТК-29	ул. Кооперативная, д.10 кв2	13	0,1	0,1	0,1	0,07
ТК-30	ТК-31	26	0,1	0,1	0,1	0,1
ТК-31	ТК-32	53	0,1	0,1	0,1	0,1
ТК-30	ул. Кооперативная, д.18	15	0,1	0,1	0,1	0,07
ТК-31	ул. Кооперативная, д.20	14	0,1	0,1	0,1	0,07
ТК-32	ТК-33	38	0,1	0,1	0,1	0,1

Схема теплоснабжения села Щербакы Щербаковского сельсовета Усть-Тарковского района Новосибирской области на 2013 – 2017 гг. и на период до 2028 г.

Приложения

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр подающего тр-да, м	Диаметр обратного тр-да, м	Диаметр подающего тр-да (конструкторский), м	Диаметр обратного тр-да (конструкторский), м
ТК-32	ул. Кооперативная, д.26	13	0,1	0,1	0,1	0,07
ТК-33	ТК-34	65	0,1	0,1	0,1	0,1
ТК-34	ТК-35	95	0,1	0,1	0,1	0,1
ТК-33	ул. Кооперативная, д.32	12	0,1	0,1	0,1	0,07
ТК-34	ул. Кооперативная, д.36	12	0,1	0,1	0,1	0,07
ТК-3	ТК-4	28	0,1	0,1	0,1	0,1
ТК-4	ТК-5	25	0,1	0,1	0,1	0,1
ТК-6	ТК-7	25	0,1	0,1	0,1	0,1
ТК-5	ТК-6	6	0,1	0,1	0,1	0,1
ТК-7	ТК-8	20	0,1	0,1	0,1	0,1
ТК-8	ТК-9	6	0,1	0,1	0,1	0,1
ТК-9	ТК-10	79	0,1	0,1	0,1	0,1
ТК-9	ул. Новая, д.10 кв2	15	0,1	0,1	0,1	0,07
ТК-8	ул. Новая, д.10 кв1	15	0,1	0,1	0,1	0,07
ТК-7	ул. Новая, д.8	14	0,1	0,1	0,1	0,07
ТК-6	ул. Новая, д.6 кв2	13	0,1	0,1	0,1	0,07
ТК-5	ул. Новая, д.6 кв1	13	0,1	0,1	0,1	0,07
ТК-4	ул. Новая, д.4	12	0,1	0,1	0,08	0,07
ТК-3	ул. Новая, д.2	11	0,1	0,1	0,08	0,07
ТК-12	ТК-13	40	0,1	0,1	0,1	0,1
ТК-10	ТК-11	2	0,1	0,1	0,1	0,1
ТК-11	ТК-12	2	0,1	0,1	0,1	0,1
ТК-13	ТК-14	34	0,1	0,1	0,1	0,1
ТК-14	ТК-15	4	0,1	0,1	0,1	0,1
ТК-18	ул. Новая, д.26	37	0,1	0,1	0,1	0,07
ТК-17	ТК-18	22	0,1	0,1	0,1	0,1
ТК-16	ТК-17	6	0,1	0,1	0,1	0,1
ТК-12	ул. Новая, д.14 кв2	16	0,1	0,1	0,1	0,07

Схема теплоснабжения села Щербаки Щербаковского сельсовета Усть-Тарковского района Новосибирской области на 2013 – 2017 гг. и на период до 2028 г.

Приложения

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр подающего тр-да, м	Диаметр обратного тр-да, м	Диаметр подающего тр-да (конструкторский), м	Диаметр обратного тр-да (конструкторский), м
ТК-10	ул. Новая, д.14 кв1	16	0,08	0,1	0,1	0,07
ТК-11	ул. Новая, д.1	11	0,1	0,1	0,1	0,07
ТК-13	ул. Новая, д.16	19	0,1	0,1	0,1	0,07
ТК-14	ул. Новая, д.5	15	0,1	0,1	0,1	0,07
ТК-15	ТК-16	25	0,1	0,1	0,1	0,1
ТК-15	ул. Новая, д.18	15	0,1	0,1	0,1	0,07
ТК-16	ул. Новая, д.20 кв1	14	0,1	0,1	0,1	0,07
ТК-17	ул. Новая, д.20 кв2	15	0,1	0,1	0,1	0,07
ТК-18	ул. Новая, д.24	13	0,1	0,1	0,1	0,07

## **Приложение 5**

### **Гидравлический расчет по состоянию на 2013 год**

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под.тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
<b>Котельная МУП «Щербаковское ЖКХ»</b>												
Котельная	ТК-1	60	0,15	0,15	23,33	-23,19	0,117	0,116	1,95	1,927	0,376	-0,374
ТК-1	ТК-2	24	0,1	0,1	8,01	-7,97	0,046	0,046	1,936	1,918	0,291	-0,289
ТК-2	ТК-3	30	0,1	0,1	8,01	-7,98	0,058	0,058	1,936	1,919	0,291	-0,289
ТК-1	ТК-19	160	0,1	0,1	15,32	-15,22	1,128	1,114	7,05	6,962	0,556	-0,552
ТК-19	ТК-20	17	0,08	0,08	1,92	-1,91	0,006	0,006	0,364	0,361	0,109	-0,109
ТК-20	ТК-21	26	0,08	0,08	0,96	-0,96	0,002	0,002	0,093	0,092	0,054	-0,054
ТК-21	ул. Кооперативная, д.2а	30	0,08	0,08	0,48	-0,48	0,001	0,001	0,024	0,024	0,027	-0,027
ТК-21	ул. Кооперативная, д.2б	8	0,08	0,08	0,48	-0,48	0	0	0,024	0,024	0,027	-0,027
ТК-20	ТК-22	53	0,08	0,08	0,96	-0,96	0,005	0,005	0,093	0,092	0,054	-0,054
ТК-22	ул. Береговая, д.1	27	0,08	0,08	0,48	-0,48	0,001	0,001	0,024	0,024	0,027	-0,027
ТК-22	ул. Береговая, д.6	17	0,08	0,08	0,48	-0,48	0	0	0,024	0,024	0,027	-0,027
ТК-19	ТК-23	54	0,1	0,1	13,39	-13,31	0,291	0,288	5,392	5,326	0,486	-0,483
ТК-23	ул. Кооперативная, д.5	48	0,1	0,1	0,72	-0,72	0,001	0,001	0,017	0,017	0,026	-0,026
ТК-23	ТК-24	12	0,1	0,1	12,67	-12,59	0,058	0,057	4,827	4,769	0,46	-0,457
ТК-24	Клуб	47	0,1	0,1	0,48	-0,48	0	0	0,008	0,008	0,017	-0,017

Схема теплоснабжения села Щербаки Щербаковского сельсовета Усть-Тарковского района Новосибирской области на 2013 – 2017 гг. и на период до 2028 г.

Приложения

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под.тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
ТК-24	ТК-25	56	0,1	0,1	12,19	-12,11	0,25	0,247	4,468	4,415	0,442	-0,439
ТК-25	ул. Кооперативная, д.4	18	0,1	0,1	0,80	-0,80	0	0	0,021	0,02	0,029	-0,029
ТК-25	ТК-26	5	0,1	0,1	11,39	-11,32	0,02	0,019	3,901	3,854	0,413	-0,41
ТК-26	ТК-40	32	0,1	0,1	4,01	-3,99	0,016	0,015	0,488	0,483	0,145	-0,145
ТК-40	ТК-41	34	0,1	0,1	3,41	-3,39	0,012	0,012	0,353	0,35	0,124	-0,123
ТК-41	ТК-42	28	0,1	0,1	2,93	-2,91	0,007	0,007	0,261	0,259	0,106	-0,106
ТК-42	ТК-43	8	0,1	0,1	2,44	-2,43	0,001	0,001	0,183	0,181	0,089	-0,088
ТК-40	ул. Кооперативная, д.9	17	0,1	0,1	0,60	-0,60	0	0	0,012	0,012	0,022	-0,022
ТК-41	ул. Кооперативная, д.11	15	0,1	0,1	0,48	-0,48	0	0	0,008	0,008	0,017	-0,017
ТК-42	ул. Кооперативная, д.13 кв1	13	0,1	0,1	0,48	-0,48	0	0	0,008	0,008	0,017	-0,017
ТК-43	ул. Кооперативная, д.13 кв2	12	0,1	0,1	0,40	-0,40	0	0	0,004	0,004	0,015	-0,014
ТК-43	ТК-44	92	0,1	0,1	2,04	-2,03	0,012	0,012	0,129	0,127	0,074	-0,074
ТК-44	ТК-45	8	0,1	0,1	1,56	-1,56	0,001	0,001	0,076	0,075	0,057	-0,056

Схема теплоснабжения села Щербаки Щербаковского сельсовета Усть-Тарковского района Новосибирской области на 2013 – 2017 гг. и на период до 2028 г.

Приложения

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под.тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
ТК-45	ул. Кооперативная, д.17 кв2	10	0,1	0,1	0,48	-0,48	0	0	0,008	0,008	0,017	-0,017
ТК-44	ул. Кооперативная, д.17 кв1	10	0,1	0,1	0,48	-0,48	0	0	0,008	0,008	0,017	-0,017
ТК-45	ТК-46	64	0,1	0,1	1,08	-1,08	0,002	0,002	0,037	0,036	0,039	-0,039
ТК-46	ул. Кооперативная, д.23	38	0,1	0,1	0,48	-0,48	0	0	0,008	0,008	0,017	-0,017
ТК-46	ул. Кооперативная, д.21	7	0,1	0,1	0,60	-0,60	0	0	0,012	0,012	0,022	-0,022
ТК-26	ТК-27	31	0,1	0,1	7,38	-7,33	0,051	0,05	1,643	1,622	0,268	-0,266
ТК-35	ТК-36	10	0,1	0,1	2,89	-2,87	0,003	0,003	0,255	0,251	0,105	-0,104
ТК-36	ТК-37	5	0,1	0,1	1,36	-1,36	0	0	0,058	0,057	0,049	-0,049
ТК-38	ул. Кооперативная, д.31 кв1	30	0,1	0,1	0,48	-0,48	0	0	0,008	0,008	0,017	-0,017
ТК-38	ул. Кооперативная, д.31 кв2	21	0,1	0,1	0,48	-0,48	0	0	0,008	0,008	0,017	-0,017
ТК-37	ТК-38	36	0,1	0,1	0,96	-0,96	0,001	0,001	0,029	0,029	0,035	-0,035

Схема теплоснабжения села Щербаки Щербаковского сельсовета Усть-Тарковского района Новосибирской области на 2013 – 2017 гг. и на период до 2028 г.

Приложения



Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под.тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
ТК-37	ул. Кооперативная, д.33 кв1	17	0,1	0,1	0,40	-0,40	0	0	0,004	0,004	0,015	-0,014
ТК-36	ул. Кооперативная, д.33 кв2	17	0,1	0,1	0,40	-0,40	0	0	0,004	0,004	0,015	-0,014
ТК-36	ТК-39	124	0,1	0,1	1,12	-1,11	0,005	0,005	0,04	0,039	0,041	-0,04
ТК-39	ул. Кооперативная, д.43	69	0,1	0,1	0,64	-0,64	0,001	0,001	0,013	0,013	0,023	-0,023
ТК-39	ул. Кооперативная, д.39	18	0,1	0,1	0,48	-0,48	0	0	0,008	0,008	0,017	-0,017
ТК-35	ул. Кооперативная, д.40	31	0,1	0,1	0,48	-0,48	0	0	0,008	0,008	0,017	-0,017
ТК-27	ТК-28	27	0,1	0,1	6,90	-6,85	0,039	0,038	1,437	1,418	0,25	-0,249
ТК-28	ТК-29	9	0,1	0,1	6,62	-6,57	0,012	0,012	1,322	1,305	0,24	-0,238
ТК-29	ТК-30	115	0,1	0,1	6,34	-6,29	0,14	0,138	1,213	1,197	0,23	-0,228
ТК-27	ул. Кооперативная, д.8	13	0,1	0,1	0,48	-0,48	0	0	0,008	0,008	0,017	-0,017

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под.тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
ТК-28	ул. Кооперативная, д.10 кв1	13	0,1	0,1	0,28	-0,28	0	0	0,002	0,002	0,01	-0,01
ТК-29	ул. Кооперативная, д.10 кв2	13	0,1	0,1	0,28	-0,28	0	0	0,002	0,002	0,01	-0,01
ТК-30	ТК-31	26	0,1	0,1	5,85	-5,82	0,027	0,027	1,036	1,023	0,212	-0,211
ТК-31	ТК-32	53	0,1	0,1	5,37	-5,34	0,046	0,046	0,874	0,863	0,195	-0,194
ТК-30	ул. Кооперативная, д.18	15	0,1	0,1	0,48	-0,48	0	0	0,008	0,008	0,017	-0,017
ТК-31	ул. Кооперативная, д.20	14	0,1	0,1	0,48	-0,48	0	0	0,008	0,008	0,017	-0,017
ТК-32	ТК-33	38	0,1	0,1	4,97	-4,94	0,028	0,028	0,749	0,74	0,18	-0,179
ТК-32	ул. Кооперативная, д.26	13	0,1	0,1	0,40	-0,40	0	0	0,004	0,004	0,015	-0,014
ТК-33	ТК-34	65	0,1	0,1	4,17	-4,14	0,034	0,034	0,528	0,521	0,151	-0,15
ТК-34	ТК-35	95	0,1	0,1	3,37	-3,35	0,033	0,032	0,346	0,341	0,122	-0,121
ТК-33	ул. Кооперативная, д.32	12	0,1	0,1	0,80	-0,80	0	0	0,02	0,02	0,029	-0,029

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под.тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
ТК-34	ул. Кооперативная, д.36	12	0,1	0,1	0,80	-0,80	0	0	0,02	0,02	0,029	-0,029
ТК-3	ТК-4	28	0,1	0,1	7,29	-7,26	0,045	0,045	1,605	1,59	0,264	-0,263
ТК-4	ТК-5	25	0,1	0,1	6,49	-6,46	0,032	0,032	1,273	1,261	0,235	-0,234
ТК-6	ТК-7	25	0,1	0,1	5,69	-5,66	0,024	0,024	0,979	0,97	0,206	-0,205
ТК-5	ТК-6	6	0,1	0,1	6,09	-6,06	0,007	0,007	1,121	1,111	0,221	-0,22
ТК-7	ТК-8	20	0,1	0,1	4,89	-4,86	0,014	0,014	0,724	0,717	0,177	-0,176
ТК-8	ТК-9	6	0,1	0,1	4,41	-4,39	0,004	0,004	0,589	0,583	0,16	-0,159
ТК-9	ТК-10	79	0,1	0,1	4,01	-3,99	0,039	0,038	0,488	0,483	0,145	-0,145
ТК-9	ул. Новая, д.10 кв2	15	0,1	0,1	0,40	-0,40	0	0	0,004	0,004	0,015	-0,014
ТК-8	ул. Новая, д.10 кв1	15	0,1	0,1	0,48	-0,48	0	0	0,008	0,008	0,017	-0,017
ТК-7	ул. Новая, д.8	14	0,1	0,1	0,80	-0,80	0	0	0,021	0,02	0,029	-0,029
ТК-6	ул. Новая, д.6 кв2	13	0,1	0,1	0,40	-0,40	0	0	0,004	0,004	0,015	-0,014
ТК-5	ул. Новая, д.6 кв1	13	0,1	0,1	0,40	-0,40	0	0	0,004	0,004	0,015	-0,014
ТК-4	ул. Новая, д.4	12	0,1	0,1	0,80	-0,80	0	0	0,02	0,02	0,029	-0,029
ТК-3	ул. Новая, д.2	11	0,1	0,1	0,72	-0,72	0	0	0,017	0,017	0,026	-0,026
ТК-12	ТК-13	40	0,1	0,1	3,00	-2,99	0,011	0,011	0,276	0,273	0,109	-0,108
ТК-10	ТК-11	2	0,1	0,1	3,73	-3,71	0,001	0,001	0,422	0,418	0,135	-0,135
ТК-11	ТК-12	2	0,1	0,1	3,21	-3,19	0,001	0,001	0,313	0,31	0,116	-0,116

Схема теплоснабжения села Щербаки Щербаковского сельсовета Усть-Тарковского района Новосибирской области на 2013 – 2017 гг. и на период до 2028 г.

Приложения

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под.тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
ТК-13	ТК-14	34	0,1	0,1	2,72	-2,71	0,008	0,008	0,227	0,225	0,099	-0,098
ТК-14	ТК-15	4	0,1	0,1	2,24	-2,23	0,001	0,001	0,155	0,153	0,081	-0,081
ТК-18	ул. Новая, д.26	37	0,1	0,1	0,48	-0,48	0	0	0,008	0,008	0,017	-0,017
ТК-17	ТК-18	22	0,1	0,1	1,08	-1,08	0,001	0,001	0,037	0,037	0,039	-0,039
ТК-16	ТК-17	6	0,1	0,1	1,36	-1,36	0	0	0,058	0,057	0,049	-0,049
ТК-12	ул. Новая, д.14 кв2	16	0,1	0,1	0,20	-0,20	0	0	0,001	0,001	0,007	-0,007
ТК-10	ул. Новая, д.14 кв1	16	0,08	0,1	0,28	-0,28	0	0	0,006	0,002	0,016	-0,01
ТК-11	ул. Новая, д.1	11	0,1	0,1	0,52	-0,52	0	0	0,009	0,009	0,019	-0,019
ТК-13	ул. Новая, д.16	19	0,1	0,1	0,28	-0,28	0	0	0,002	0,002	0,01	-0,01
ТК-14	ул. Новая, д.5	15	0,1	0,1	0,48	-0,48	0	0	0,008	0,008	0,017	-0,017
ТК-15	ТК-16	25	0,1	0,1	1,64	-1,63	0,002	0,002	0,084	0,083	0,06	-0,059
ТК-15	ул. Новая, д.18	15	0,1	0,1	0,60	-0,60	0	0	0,012	0,012	0,022	-0,022
ТК-16	ул. Новая, д.20 кв1	14	0,1	0,1	0,28	-0,28	0	0	0,002	0,002	0,01	-0,01
ТК-17	ул. Новая, д.20 кв2	15	0,1	0,1	0,28	-0,28	0	0	0,002	0,002	0,01	-0,01
ТК-18	ул. Новая, д.24	13	0,1	0,1	0,60	-0,60	0	0	0,012	0,012	0,022	-0,022