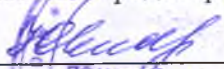


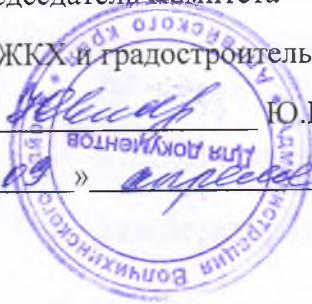
Согласовано:

Председатель Комитета

по ЖКХ и градостроительству

 Ю.П. Овчарова

«  »  2026г



Утверждаю:

Директор МУП «Волчихинские

коммунальные системы»

 В.С. Шупыро

«  »  2026г



ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ

по подготовке котельных и тепловых сетей МУП «Волчихинские коммунальные системы» к отопительному периоду 2026-2027 гг.

СОДЕРЖАНИЕ:

- Анализ проведения отопительных сезонов – 3 стр.
- Климатологические данные района теплоснабжения – 5 стр.
- Температурный график – 8 стр.
- План мероприятий – 9 стр.
- Схемы сетей теплоснабжения – 17 стр.
- Тепломеханические схемы котельных – 37 стр.

1. Анализ проведения отопительных сезонов с 2023 по 2025 год на территории с. Волчиха

Муниципальное унитарное предприятие «Волчихинские коммунальные системы» основано в сентябре 2020 года. Оно является единой теплоснабжающей организацией на территории села Волчиха Волчихинского района Алтайского края. Основа деятельности предприятия – это обеспечение теплом объектов жилого фонда (в том числе МКД), социально значимых объектов бюджетной сферы и прочих потребителей.

В хозяйственном ведении МУП «Волчихинские коммунальные системы» находится 8 котельных. Они оборудованы котлами марок КВр, различной мощности, с ручной и механической загрузкой топлива. Вид топлива - уголь. Система теплоснабжения потребителей централизованная. Схема присоединения абонентов - непосредственная. Схемы котельных представлены в приложении №3.

В МУП «Волчихинские коммунальные системы за предыдущие три года зарегистрировано:

- ❖ В отопительный период 2023-2024 годов 5 аварийных ситуаций. Из них:
 - Разрыв трубопровода в тепловой сети котельной № 4 – 1 раз;
 - Разрыв трубопровода в тепловой сети котельной № 6 – 4 раза.
- ❖ В отопительный период 2024-2025 годов 6 аварийных ситуаций. Из них:
 - Разрыв трубопровода в тепловой сети котельной № 1 – 1 раз;
 - Разрыв трубопровода в тепловой сети котельной № 2 – 2 раза.
 - Разрыв трубопровода в тепловой сети котельной № 6 – 2 раза.
 - Разрыв трубопровода в тепловой сети котельной № 8 – 1 раз.
- ❖ В отопительный период 2025-2026 годов 2 аварийных ситуации. Из них:
 - Разрыв трубопровода в тепловой сети котельной № 2 – 1 раз;
 - Разрыв трубопровода в тепловой сети котельной № 8 – 1 раза;

Итого за три года допущено 13 аварий на тепловой сети. В 2024-2025 годах больше всего неполадок произошло на тепловой сети котельной № 6 (ул. Ветеранов 79к) – 6 эпизодов. После замены большей части трубопроводов летом 2025 года, в отопительный сезон 2025-2026 годов, происшествий на данной сети не допущено. Однако остаются проблемы с тепловыми сетями других котельных.

Вывод:

С целью минимизации количества аварийных ситуаций, в период подготовки к отопительному сезону 2026-2027 годов, предприятием, с привлечением подрядных организаций, запланировано проведение капитального ремонта наиболее ветхих участков тепловых сетей котельной №1 (ул. Ленина 208К), котельной № 2 (ул. Ленина 63К), котельной № 4 (ул. Кирова 87К), котельной № 8 (пос. Мирный 2).

Кроме того, в весенне-летний период 2026 года, предприятию необходимо заменить котельное оборудование в котельной № 1 (ул. Ленина 208К), котельной № 2 (ул. Ленина 63К), котельной № 6 (ул. Ветеранов ВОВ 79К). Установить новую дымовую трубу и дымосос в котельной № 8 (пос. Мирный 2), а также осуществить техническое обслуживание оборудования всех котельных.

2. Климатологические данные района теплоснабжения

Расчетные климатологические данные района теплоснабжения приняты на основании СП 131.13330.2020 Строительная климатология СНиП 23-01-99* от 24.12.2020.

В СП отсутствуют данные по с. Волчиха, в связи с этим приняты значения г. Рубцовск, как наиболее близкого населенного пункта.

Таблица 1

Климатологические данные с. Волчиха

Параметр, единица измерения	Значение
Расчетная температура наружного воздуха, °С	-37
Продолжительность отопительного периода, сут	207
Средняя температура наружного воздуха за отопительный период, °С	-7,8
Расчетные средние температуры наружного воздуха по месяцам года:	
Январь	-16,4
Февраль	-15,0
Март	-7,5
Апрель	5,0
Май	13,2
Июнь	19,0
Июль	20,6
Август	18,1
Сентябрь	11,9
Октябрь	4,1
Ноябрь	-5,8
Декабрь	-13,2

Таблица 2**Режимные данные котельных с. Волчиха**

Параметр	Котельная №1	Котельная №2	Котельная №3	Котельная №4
Количество тепла, вырабатываемое на источнике, Гкал/ч	1.370	0.827	0.718	2.142
Расход тепла на систему отопления, Гкал/ч	1.168	0.666	0.574	1.762
Тепловые потери в подающем трубопроводе, Гкал/ч	0.13809	0.10998	0.09847	0.25710
Тепловые потери в обратном трубопроводе, Гкал/ч	0.05778	0.04587	0.04135	0.10762
Потери тепла от утечек в подающем трубопроводе, Гкал/ч	0.00139	0.00175	0.00116	0.00482
Потери тепла от утечек в обратном трубопроводе, Гкал/ч	0.00095	0.00123	0.00082	0.00360
Потери тепла от утечек в системах теплопотребления, Гкал/ч	0.00398	0.00236	0.00208	0.00655
Суммарный расход в подающем трубопроводе, т/ч	62.870	40.334	36.917	120.170
Суммарный расход в обратном трубопроводе, т/ч	62.735	40.226	36.835	119.882
Сумм. расход на подпитку, т/ч	0.134	0.108	0.082	0.288
Расход воды на утечки из подающего трубопровода, т/ч	0.02245	0.02828	0.01893	0.07642
Расход воды на утечки из обратного трубопровода, т/ч	0.02245	0.02818	0.01882	0.07642
Расход воды на утечки из систем теплопотребления, т/ч	0.08956	0.05139	0.04428	0.13510
Давление в подающем тр-де, м	50.000	48.000	50.000	40.000
Давление в обратном тр-де, м	38.000	36.000	39.000	30.000
Располагаемый напор, м	12.000	12.000	11.000	10.000
Температура в подающем тр-де, °С	70.000	70.000	70.000	70.000
Температура в обратном тр-де, °С	48.305	49.603	50.644	52.288

Продолжение таблицы 2
Режимные данные котельных с. Волчиха

Параметр	Котельная №5	Котельная №6	Котельная №7	Котельная №8
Количество тепла, вырабатываемое на источнике, Гкал/ч	0.305	0.417	0.231	0.280
Расход тепла на систему отопления, Гкал/ч	0.254	0.343	0.214	0.186
Тепловые потери в подающем трубопроводе, Гкал/ч	0.03450	0.05008	0.01173	0.06438
Тепловые потери в обратном трубопроводе, Гкал/ч	0.01457	0.02137	0.00496	0.02675
Потери тепла от утечек в подающем трубопроводе, Гкал/ч	0.00039	0.00053	0,00006	0.00072
Потери тепла от утечек в обратном трубопроводе, Гкал/ч	0.00029	0.00039	0,00004	0.00048
Потери тепла от утечек в системах теплопотребления, Гкал/ч	0.0009	0.00127	0.00073	0.00068
Суммарный расход в подающем трубопроводе, т/ч	17.299	23.382	11.369	13.096
Суммарный расход в обратном трубопроводе, т/ч	17.268	23.339	11.351	13.058
Сумм. расход на подпитку, т/ч	0.032	0.043	0.018	0.038
Расход воды на утечки из подающего трубопровода, т/ч	0.00614	0.00845	0.00099	0.01199
Расход воды на утечки из обратного трубопровода, т/ч	0.00614	0.00841	0.00099	0.01137
Расход воды на утечки из систем теплопотребления, т/ч	0.01945	0.02630	0.01620	0.01472
Давление в подающем тр-де, м	38.000	48.000	52.000	58.000
Давление в обратном тр-де, м	18.000	37.000	45.000	39.000
Располагаемый напор, м	20.000	11.000	7.000	19.000
Температура в подающем тр-де, °С	70.000	70.000	70.000	70.000
Температура в обратном тр-де, °С	52.454	52.269	49.729	48.785

Итого:

- суммарный расход в подающем трубопроводе по всем сетям с. Волчиха составляет 325.438 т/ч;
- суммарная тепловая нагрузка по всем сетям с. Волчиха, включая тепловые потери, составляет 6.290 Гкал/ч.

Температурный график 70-55 °С,
регулирования температуры сетевой воды
котельных МУП «Волчихинские КС» с. Волчиха
на 2026 год.

Температура наружного воздуха, ° С	Температура теплоносителя на выходе из котельной, ° С	Температура теплоносителя на входе в котельную, ° С	Температура наружного воздуха, ° С	Температура теплоносителя на выходе из котельной, ° С	Температура теплоносителя на входе в котельную, ° С
8	40	30	-17	56	45
7	41	30	-18	56	45
6	41	31	-19	57	46
5	43	32	-20	57	46
4	44	33	-21	58	47
3	45	34	-22	58	47
2	46	35	-23	59	48
1	47	36	-24	59	48
0	47	36	-25	60	49
-1	48	37	-26	60	49
-2	48	37	-27	61	50
-3	49	38	-28	61	50
-4	49	38	-29	62	51
-5	50	39	-30	62	51
-6	50	39	-31	63	51
-7	51	40	-32	63	52
-8	51	40	-33	64	52
-9	52	41	-34	64	52
-10	52	41	-35	65	53
-11	53	42	-36	65	53
-12	53	42	-37	66	53
-13	54	43	-38	67	54
-14	54	43	-39	68	54
-15	55	44	-40	69	55
-16	55	44	-41	70	55

ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ

по подготовке котельных и тепловых сетей МУП «Волчихинские коммунальные системы» к отопительному периоду 2026-2027 гг

Котельная №1 (ул. Ленина 208к)

Объём планируемых работ:

№ п/п	Виды работ	Срок проведения работ	Отметка об исполнении
1	Очистка тепловых камер котлов;	До 01.09.2026	
2	Очистка газоходов	До 01.09.2026	
3	Очистка от загрязнений помещения котельной и установленного в ней оборудования	До 01.09.2026	
4	Замена котлов № 1 и № 2 марки КВР – 1,16	До 01.09.2026	
5	Проведение испытания на прочность котельного оборудования	До 01.09.2026	
6	Окраска трубопроводов в помещении котельной	До 01.09.2026	
7	Капитальный ремонт тепловой сети 550 метров	До 01.09.2026	
8	Проведение испытания на герметичность и прочность тепловых сетей	До 01.09.2026	
9	Очистка и осмотр тепловых колодцев	До 01.09.2026	
10	Очистка прилегающей территории от мусора и сорняков	До 01.09.2026	

Котельная №2 (ул. Ленина, 63к)

Объём планируемых работ:

№ п/п	Виды работ	Срок проведения работ	Отметка об исполнении
1	Очистка тепловых камер котлов;	До 01.09.2026	
2	Очистка газоходов	До 01.09.2026	
3	Очистка от загрязнений помещения котельной и установленного в ней оборудования	До 01.09.2026	
4	Замена котла № 2 марки КВР – 1,16	До 01.09.2026	
5	Проведение испытания на прочность котельного оборудования	До 01.09.2026	
6	Капитальный ремонт тепловой сети 869 метров	До 01.09.2026	
7	Проведение испытания на герметичность и прочность тепловых сетей	До 01.09.2026	
8	Очистка и осмотр тепловых колодцев	До 01.09.2026	
9	Очистка прилегающей территории от мусора и сорняков	До 01.09.2026	

Котельная №3 (ул. Советская, 118к)

Объём планируемых работ:

№ п/п	Виды работ	Срок проведения работ	Отметка об исполнении
1	Очистка тепловых камер котлов;	До 01.09.2026	
2	Ремонт газоходов	До 01.09.2026	
3	Очистка от загрязнений помещения котельной и установленного в ней оборудования	До 01.09.2026	
4	Проведение испытания на прочность котельного оборудования	До 01.09.2026	
5	Проведение испытания на герметичность и прочность тепловых сетей	До 01.09.2026	
6	Очистка и осмотр тепловых колодцев	До 01.09.2026	
7	Очистка прилегающей территории от мусора и сорняков	До 01.09.2026	

Котельная № 4 (ул. Кирова, 87к)

Объём планируемых работ:

№ п/п	Виды работ	Срок проведения работ	Отметка об исполнении
1	Очистка тепловых камер котлов;	До 01.09.2026	
2	Очистка газоходов	До 01.09.2026	
3	Очистка от загрязнений помещения котельной и установленного в ней оборудования	До 01.09.2026	
4	Замена дымососа ДН-10	До 01.09.2026	
5	Проведение испытания на прочность котельного оборудования	До 01.09.2026	
6	Окраска трубопроводов в помещении котельной	До 01.09.2026	
7	Капитальный ремонт участка тепловой сети	До 01.09.2026	
8	Проведение испытания на герметичность и прочность тепловых сетей	До 01.09.2026	
9	Очистка и осмотр тепловых колодцев	До 01.09.2026	
10	Очистка прилегающей территории от мусора и сорняков	До 01.09.2026	

Котельная № 5 (ул. 30 лет Октября 70д)

Объём планируемых работ:

№ п/п	Виды работ	Срок проведения работ	Отметка об исполнении
1	Очистка тепловых камер котлов;	До 01.09.2026	
2	Очистка газоходов	До 01.09.2026	
3	Очистка от загрязнений помещения котельной и установленного в ней оборудования	До 01.09.2026	
5	Проведение испытания на прочность котельного оборудования	До 01.09.2026	
6	Проведение испытания на герметичность и прочность тепловых сетей	До 01.09.2026	
7	Очистка и осмотр тепловых колодцев	До 01.09.2026	
8	Очистка прилегающей территории от мусора и сорняков	До 01.09.2026	

Котельная № 6 (ул. Ветеранов ВОВ, 79к)

Объём планируемых работ:

№ п/п	Виды работ	Срок проведения работ	Отметка об исполнении
1	Очистка тепловых камер котлов;	До 01.09.2026	
2	Очистка газоходов	До 01.09.2026	
3	Очистка от загрязнений помещения котельной и установленного в ней оборудования	До 01.09.2026	
4	Замена котла КВр-0,93	До 01.09.2026	
5	Проведение испытания на прочность котельного оборудования	До 01.09.2026	
6	Проведение испытания на герметичность и прочность тепловых сетей	До 01.09.2026	
7	Очистка и осмотр тепловых колодцев	До 01.09.2026	
8	Очистка прилегающей территории от мусора и сорняков	До 01.09.2026	

Котельная № 7 (ул. 1 Мая 80к)

Объём планируемых работ:

№ п/п	Виды работ	Срок проведения работ	Отметка об исполнении
1	Очистка тепловых камер котлов;	До 01.09.2026	
2	Очистка газоходов	До 01.09.2026	
3	Очистка от загрязнений помещения котельной и установленного в ней оборудования	До 01.09.2026	
4	Проведение испытания на прочность котельного оборудования	До 01.09.2026	
5	Проведение испытания на герметичность и прочность тепловых сетей	До 01.09.2026	
6	Очистка и осмотр тепловых колодцев	До 01.09.2026	
7	Очистка прилегающей территории от мусора и сорняков	До 01.09.2026	

Котельной № 8 (ул. п. Мирный, 2к)

Объём планируемых работ:

№ п/п	Виды работ	Срок проведения работ	Отметка об исполнении
1	Очистка тепловых камер котлов;	До 01.09.2026	
2	Очистка газоходов	До 01.09.2026	
3	Очистка от загрязнений помещения котельной и установленного в ней оборудования	До 01.09.2026	
4	Проведение испытания на прочность котельного оборудования	До 01.09.2026	
5	Капитальный ремонт участка тепловой сети длиной 1242 м.	До 01.09.2026	
6	Проведение испытания на герметичность и прочность тепловых сетей	До 01.09.2026	
7	Очистка и осмотр тепловых колодцев	До 01.09.2026	
8	Очистка прилегающей территории от мусора и сорняков	До 01.09.2026	