

ОТЧЕТ О РЕЗУЛЬТАТАХ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНО

ООО «Чановская тепловая компания»

(наименование организации, осуществляющей регулируемую деятельность в сфере теплоснабжения)



А.Н. Слегин

(личная подпись, расшифровка подписи
уполномоченного должностного лица)

"06" июля 2023 г.

р.п.Чаны

06.07.2023г.

(населенный пункт)

(дата)

ООО «Чановская тепловая компания»

(наименование организации, осуществляющей регулируемую деятельность в сфере теплоснабжения, которая провела техническое обследование, специализированной организации в случае ее привлечения)

По результатам проведения технического обследования системы теплоснабжения р. п. Чаны в зоне действия котельных: «Центральная» (р.п. Чаны), «Ремтехсервис», «Маслозавод», «Райком», «Моховое», «Целинстрой», «Школа №1», «МПК», «ПУ-90», «Центральная» (к.п. Озеро-Карачи), тепловые сети Новосибирская область, р. п. Чаны, ул. Чехова 30^а, протяженностью -3,962км., тепловые сети Новосибирская область, р. п. Чаны, ул. Некрасова 36, протяженностью -3,757км., тепловые сети Новосибирская область, р. п. Чаны, ул. Братьев – Желтиковых 178^а, протяженностью -1,952км., тепловые сети Новосибирская область, р. п. Чаны, ул. Ленина 254^а, протяженностью -1,291км., тепловые сети Новосибирская область, к. п. Озеро-Карачи, ул. Школьная 73, протяженностью -5,700км., тепловые сети Новосибирская область, р. п. Чаны, ул. Большевистская, 10, протяженностью -4,945км., тепловые сети Новосибирская область, р. п. Чаны, ул. Некрасова, 239Б, протяженностью -7,354км., тепловые сети Новосибирская область, р. п. Чаны, ул. Мира, 26, протяженностью -2,033км., тепловые сети Новосибирская область, р. п. Чаны, ул. Победы, 55А, протяженностью -1,992км., тепловые сети Новосибирская область, п. Моховое, ул. Кирова, 14, протяженностью -0,415км., составлен настоящий Отчет о результатах технического обследования (далее - Отчет) о нижеследующем.

Сроки проведения технического обследования: 15.06.2023г по 06.07.2023г.

Организация, осуществляющая регулируемые виды деятельности с использованием объектов, в отношении которых проведено техническое обследование: котельная «**Центральная**» (р.п.Чаны), котельная «**Ремтехсервис**», котельная «**Маслозавод**», котельная «**Райком**», котельная «**Моховое**», котельная «**Целинстрой**», котельная «**Школа №1**», котельная «**МПК**», котельная «**ПУ-90**», котельная «**Центральная**» (к.п. Озеро-Карачи), тепловые сети (Новосибирская область, р. п. Чаны, ул. Большевистская, 10) протяженностью -**4,945км.**, тепловые сети (Новосибирская область, р. п. Чаны, ул. Некрасова, 239Б) протяженностью - **7,354км.**, тепловые сети (Новосибирская область, р. п. Чаны, ул. Мира, 26) протяженностью -**2,033км.**, тепловые сети (Новосибирская область, р. п. Чаны, ул. Победы, 55А) протяженностью – **1,992км**, тепловые сети (Новосибирская область, п. Моховое, ул. Кирова, 14) протяженностью - **0,415км**, тепловые сети (Новосибирская область, р. п. Чаны , ул. Некрасова 36) протяженностью -**3,757км.**, тепловые сети (Новосибирская область, р. П. Чаны, ул. Чехова, 30^а) протяженностью -**3,962км.**, тепловые сети (Новосибирская область, р. п. Чаны, ул. Братьев –Желтиковых 178 ^а) протяженностью -**1,952км.**, тепловые сети (Новосибирская область, р. п. Чаны, ул. Ленина 254 ^а), протяженностью -**1,291км.**, тепловые сети (Новосибирская область, к. п. Озеро-Карачи, ул. Школьная 73) протяженностью -**5,700км.**

По результатам технического обследования:

- 1) **перечень объектов, в отношении которых было проведено техническое обследование:**

№	Обследуемый объект теплоснабжения	Место нахождения
1	Газовая блочно-модульная котельная «Центральная» р.п. Чаны и тепловые сети.	Новосибирская область, р. п. Чаны, ул. Большевистская 10
2	Газовая котельная «Ремтехсервис» и тепловые сети.	Новосибирская область, р. п. Чаны, ул. Некрасова 239Б
3	Газовая блочно-модульная котельная «Маслозавод» и тепловые сети.	Новосибирская область, р. п. Чаны, ул. Мира 26
4	Угольная котельная «Райком» и тепловые сети.	Новосибирская область, р. п. Чаны, ул. Победы 55 ^а

5	Угольная котельная «Моховое» и тепловые сети.	Новосибирская область, Чановский район, п. Моховое, ул. Кирова 14
6	Газовая блочно-модульная котельная «Целинстрой» и тепловые сети.	Новосибирская область, р. п. Чаны, ул. Некрасова, 36
7	Газовая блочно-модульная котельная «Школа №1» и тепловые сети.	Новосибирская область, р. п. Чаны, ул. Чехова, 30а
8	Газовая блочно-модульная котельная «ПУ-90» и тепловые сети.	Новосибирская область, р. п. Чаны, ул. Братьев Желтиковых, 178а
9	Газовая блочно-модульная котельная «МПК» и тепловые сети.	Новосибирская область, р. п. Чаны, ул. Ленина, 254а
10	Газовая блочно-модульная котельная «Центральная» к.п. Озеро-Карачи и тепловые сети.	Новосибирская область, к.п. Озеро-Карачи, ул. Школьная, 73

2) перечень параметров, технических характеристик, фактических показателей деятельности организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, или иных показателей объектов теплоснабжения, выявленных в процессе проведения технического обследования:

А. Описание основных параметров и технических характеристик объектов теплоснабжения:

- Газовая блочно-модульная котельная « Центральная» р.п. Чаны: в состав оборудования входит два водогрейных котла: «КВСА-3» (3 Мвт) и «КИМАК» (3Гкал), горелка комбинированная «Weishaupt» WKGMS 50/2A – 1шт, горелка «Unigas» P- 510 1-шт. теплообменник пластинчатый «Машипэкс» VT 40MHVL/CDL 16 – 1 шт, теплообменник пластинчатый «Машипэкс» NT 150 LHV/CD 10 – 1 шт, насос циркуляционный 1 котлового контура 1К 100-65-200 УЗ.1 – 1шт. , насос циркуляционный 1 котлового контура К 100-65-200 С.УХЛЧ – 1шт, насос циркуляционный 2 котлового контура NB 65-125/137 А-F-A-BAQE– 2шт, насос рециркуляционный «DAB» 150/360-80 Т– 1шт, насос сетевого контура Д 320-50– 1шт, насос сетевого контура К 200/150-200-315 -1шт., насос

подпиточный «DAB» CP 40/2700- 2шт., щит управления котлом 2-шт., щит управления насосами 1-шт., «Комплексон-6»-1 шт.. Тепловые сети протяженностью 4,945 км.

- **Газовая котельная «Ремтехсервис»:** в состав оборудования входят три водогрейных котла КВСА-3 Мвт (9МВт), горелка газовая ГГкБ-3,5-1шт., горелка газовая «Unigas» HP 510-2шт., насос котлового контура «DAB» CM 150/2350 – 2шт, насос сетевого контура Д 320-50-2шт., насос сетевого контура РТ 100-600/300-1шт., насос подпиточный DAB CP 50/3100Т-2шт., насос рециркуляции DAB ВРН 120/340-2шт., теплообменник пластинчатый GX -26 – 3шт., теплообменник приточной вентиляции НН №14ТО16-1шт., резервуар стальной одностенный наземный v-5 м³ – 2шт., щит управления котлом – 3шт, щит управления насосами-1шт., щит управления котельной-1шт., АСДР «Комплексон-6»-1шт. Тепловые сети протяженностью-7,354 км.

- **Газовая блочно-модульная котельная «Маслозавод»:** в состав оборудования входят два водогрейных котла «КВСА-1»-2шт. (2 Мвт), горелка газовая Р-72М-PR.S.RU.A.0.50-1шт., горелка комбинированная HP 72М-MG-PR.SRU.A0.50-1шт., теплообменник пластинчатый «Машимпекс» VT40MHL/CDS-16/34-2шт., насос сетевой 1 контура «WILO» IL 50/110-1,5/2-2шт, насос сетевой 2 контура «WILO» BL 50/110-1,5\2-2шт., насос подпиточный «WILO» MVI 103/PN253-2шт., щит управления котлом- 2шт., щит управления насосами -1шт., щит управления котельной -1шт., установка комплексной обработки «Комплексон-6» 1-шт., резервуар запаса жидкого топлива 10м³-2шт. Тепловые сети протяженностью 2,033 км;

- **Угольная котельная «Райком»:** в состав оборудования входят два водогрейных котла «Братск -0,8»- 2шт., дымосос ДН-9 – 1шт, насос сетевого контура К 100-80-160 2 шт., насос подпитки К 18-20 2 шт., щит управления котлом 1-шт., дутьевой вентилятор ВД-2,8-1500 -1шт., циклон ЦН-15-500*2УП-1шт., АСДР «Комплексон-6» -1шт. Тепловые сети протяженностью 1,992 км.

- **Угольная котельная «Моховое»:** в состав оборудования входят водогрейный котел КВЖ-0,5-1шт, водогрейный котел КВР-0,2-1шт., насос сетевого контура К 45/30-2шт., насос подпиточный К 8/18-1шт., АСДР «Комплексон-6»-1шт. Тепловые сети протяженностью-0,415 км.

- **Газовая блочно-модульная котельная «Целинстрой»:** в состав оборудования входят два водогрейных котла «КВСА-1,5»-2шт. (3 Мвт), горелка газовая Р-72-2шт., теплообменник пластинчатый «Машимпекс» VT40MHL/CDS-16/54-2шт., насос сетевой 1 контура NB65-160/173-2шт,

насос сетевой 2 контура TR80-180/2-2шт., насос подпиточный CR3-8-2шт., щит управления котлом- 2шт., щит управления насосами -1шт., щит управления котельной -1шт., установка комплексной обработки «Комплексон-6» 1-шт. Тепловые сети протяженностью 3,757 км.

- **Газовая блочно-модульная котельная «Школа №1»:** в состав оборудования входят два водогрейных котла «КВСА-1,5»-2шт. (3 Мвт), горелка газовая Р-72-2шт., теплообменник пластинчатый «Машимпекс» VT40MHL/CDS-16/54-2шт., насос сетевой 1 контура NB80-160/147-2шт., насос сетевой 2 контура TR80-120/2-2шт., насос подпиточный CR-3-6-2шт., щит управления котлом- 2шт., щит управления насосами -1шт., щит управления котельной -1шт., установка комплексной обработки «Комплексон-6» 1-шт. Тепловые сети протяженностью 3,962 км.

- **Газовая блочно-модульная котельная «ПУ-90»:** в состав оборудования входят два водогрейных котла «КВСА-0,8»-2шт. (1,6 Мвт), горелка газовая Р-72-2шт., теплообменник пластинчатый «Машимпекс» VT40MHL/CDS-16/34-2шт., насос сетевой 1 контура NB50-125/121-1шт., NB-65-125/144-1шт., насос сетевой 2 контура TR65-120/2-2шт., насос подпиточный CR-1-6-2шт., щит управления котлом- 2шт., щит управления насосами -1шт., щит управления котельной -1шт., установка комплексной обработки «Комплексон-6» 1-шт. Тепловые сети протяженностью 1.952 км.

- **Газовая блочно-модульная котельная «МПК»:** в состав оборудования входят два водогрейных котла «КВСА-0,6»-2шт. (1,2 Мвт), горелка газовая Р-60М-2шт., теплообменник пластинчатый «Машимпекс» VT20-2шт., насос сетевой 1 контура TR80-210/2-2шт., насос сетевой 2 контура TR50-160/2-2шт., насос подпиточный CR-5-2шт., щит управления котлом- 2шт., щит управления насосами -1шт., щит управления котельной -1шт., установка комплексной обработки «Комплексон-6» 1-шт. Тепловые сети протяженностью 1.291 км.

- **Газовая блочно-модульная котельная «Центральная» к.п. Озеро-Карачи:** в состав оборудования входят два водогрейных котла «КВСА-3»-2шт., КВСА-2-1шт. (8 Мвт), горелка газовая НР93А-2шт., горелка газовая НР73А-1шт., теплообменник пластинчатый «Машимпекс» NT150SH/CD-10/80-2шт., NT150SH/CD-10/52-1шт., насос сетевой 1 контура TR125-110/4-2шт., TR80-110/4- 1шт., насос сетевой 2 контура К290/30-2шт., насос подпиточный -2шт., щит управления котлом- 3шт., щит управления насосами -1шт., щит управления котельной -1шт., установка комплексной обработки «Комплексон-6» 1-шт. Тепловые сети протяженностью 5,7 км.

Б. Описание фактических показателей деятельности организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения:

- показатели деятельности организации в целом по системе теплоснабжения р.п. Чаны в зоне действия котельных «Центральная» р.п. Чаны, «Ремтехсервис», «Маслозавод», «Райком», «Моховое», «Целинстрой», «Школа №1», «ПУ-90», «МПК», «Центральная» к.п. Озеро-Карачи, за 2022г. Выработка тепловой энергии 58827,823 Гкал, отпуск тепловой энергии 38502,794 Гкал, на собственные нужды 0 Гкал, потери тепловой энергии 20325,029 Гкал (34,55%), расход газа 7517656 м³ (40924,72 тыс. руб.), расход угля 1233т. (3881,50 тыс. руб), расход электроэнергии 1385001 кВт (6466,74 тыс. руб), расход воды 16009,360 м³ (691,35 тыс. руб), выручка от реализации услуг 69298,68 тыс. руб.;

- показатели деятельности организации в зоне действия газовой котельной «Центральная» р.п. Чаны. Мощность котельной составляет 5,58Гкал/час при подключенной нагрузке 4,893 Гкал/ч (87,68%). Выработка тепловой энергии 11259,558Гкал, отпуск тепловой энергии 9096,247 Гкал, Собственные нужды 0 Гкал, потери тепловой энергии 2163,311 Гкал, (19,21%), расход газа 1662105м³ (8729,95 тыс. руб.), расход электроэнергии 337600 кВт (1578,01 тыс. руб.), расход воды 3190 м³ (131,27 тыс. руб.), выручка от реализации услуг 16545,58 тыс. руб.;

- показатели деятельности организации в зоне действия газовой котельной «Ремтехсервис». Мощность котельной составляет 7,74 Гкал/час при подключенной нагрузке 4,621Гкал/ч (59,7%). Выработка тепловой энергии 11059,496 Гкал, отпуск тепловой энергии 7041,63 Гкал, Собственные нужды 0 Гкал, потери тепловой энергии 4017,866 Гкал (36,33%), расход газа 1546534 м³ (8096,51 тыс. руб.), расход электроэнергии 307617 кВт (1435,57 тыс. руб.), расход воды 1417 м³ (60,53 тыс. руб.), выручка от реализации услуг 12758,36 тыс. руб.;

- показатели деятельности организации в зоне действия газовой котельной «Маслозавод». Мощность котельной составляет 1,72 Гкал/час при подключенной нагрузке 1,465 Гкал/ч (85,1%). Выработка тепловой энергии 3466,55Гкал, отпуск тепловой энергии 2446,307 Гкал, собственные нужды 0 Гкал, потери тепловой энергии 1020,243 Гкал (29,43%), расход газа 473200 м³ (2550,32 тыс. руб.), расход электроэнергии 93014,00 кВт (434,81 тыс. руб.), расход воды 2937 м³ (120,86 тыс. руб.), выручка от реализации услуг 3882,59 тыс. руб.;

- **показатели деятельности организации в зоне действия угольной котельной «Райком».** Мощность котельной составляет 1,204 Гкал/час при подключенной нагрузке 1,234 Гкал/ч (102,5%). Выработка тепловой энергии 2352,39 Гкал, отпуск тепловой энергии 1256,206 Гкал, собственные нужды 0 Гкал, потери тепловой энергии 1096,184 Гкал (46,60%), расход угля 780,6тн (2633,89 тыс. руб.), расход электроэнергии 119207 кВт (554,17 тыс. руб.), расход воды 442 м³ (18,19 тыс. руб.), выручка от реализации услуг 2266,02 тыс. руб.;

- **показатели деятельности организации в зоне действия угольной котельной «Моховое».** Мощность котельной составляет 0.602 Гкал/час при подключенной нагрузке 0,333 Гкал/ч (55,3%). Выработка тепловой энергии 550,933 Гкал, отпуск тепловой энергии 418,581 Гкал, собственные нужды 0 Гкал, потери тепловой энергии 132,352 Гкал (24,02%), расход угля 452,4 т. (1247,61 тыс. руб.), расход электроэнергии 26644 кВт (124,17 тыс. руб.), расход воды 33 м³ (1,36 тыс. руб.), выручка от реализации услуг 710,40 тыс. руб.;

- **показатели деятельности организации в зоне действия газовой котельной «Целинстрой».** Мощность котельной составляет 2,58 Гкал/час при подключенной нагрузке 1,81 Гкал/ч (70,15%). Выработка тепловой энергии 5261,271 Гкал, отпуск тепловой энергии 2860,921 Гкал, Собственные нужды 0 Гкал, потери тепловой энергии 2400,35 Гкал, (45,62%), расход газа 605712 м³ (3262,55 тыс. руб.), расход электроэнергии 96016 кВт (449,30 тыс. руб.), расход воды 1819 м³ (74,85 тыс. руб.), выручка от реализации услуг 5150,58 тыс. руб.;

- **показатели деятельности организации в зоне действия газовой котельной «Школа №1».** Мощность котельной составляет 2,58 Гкал/час при подключенной нагрузке 1,818 Гкал/ч (70,46%). Выработка тепловой энергии 5929,743 Гкал, отпуск тепловой энергии 2690,112 Гкал, Собственные нужды 0 Гкал, потери тепловой энергии 3239,631 Гкал, (54,63%), расход газа 767881 м³ (4132,64 тыс. руб.), расход электроэнергии 112426 кВт (524,31 тыс. руб.), расход воды 1240 м³ (51,03 тыс. руб.), выручка от реализации услуг 5078,14 тыс. руб.;

- **показатели деятельности организации в зоне действия газовой котельной «ПУ-90».** Мощность котельной составляет 1,376 Гкал/час при подключенной нагрузке 1,47 Гкал/ч (106,8%). Выработка тепловой энергии 3269,554 Гкал, отпуск тепловой энергии 2504,793 Гкал, Собственные нужды 0 Гкал, потери тепловой энергии 764,761 Гкал, (23,39%), расход газа 464884 м³ (2503,95 тыс. руб.), расход электроэнергии 58479 кВт (272,67 тыс. руб.), расход воды 793 м³ (32,63 тыс. руб.), выручка от реализации услуг 4526,33 тыс. руб.;

- **показатели деятельности организации в зоне действия газовой котельной «МПК».** Мощность котельной составляет 1,032Гкал/час при подключенной нагрузке 0,967 Гкал/ч (93,7%). Выработка тепловой энергии 2216,155Гкал, отпуск тепловой энергии 1305,084 Гкал, Собственные нужды 0 Гкал, потери тепловой энергии 911,071 Гкал, (41,11%), расход газа 284738м³ (1533,41 тыс. руб.), расход электроэнергии 34534 кВт (161,30 тыс. руб.), расход воды 234 м³ (9,63 тыс. руб.), выручка от реализации услуг 2352,13 тыс. руб.;

- **показатели деятельности организации в зоне действия газовой котельной «Центральная» к.п. Озеро-Карачи.** Мощность котельной составляет 6,88Гкал/час при подключенной нагрузке 5,226 Гкал/ч (75,9%). Выработка тепловой энергии 13462,173Гкал, отпуск тепловой энергии 8882,913 Гкал, Собственные нужды 0 Гкал, потери тепловой энергии 4579,26 Гкал, (34,02%), расход газа 1682501м³ (9946,16 тыс. руб.), расход электроэнергии 198754 кВт (929,11 тыс. руб.), расход воды 3644 м³ (191,00 тыс. руб.), выручка от реализации услуг 16024,39 тыс. руб.

В. Выявленные дефекты и нарушения (с привязкой к конкретному объекту):

- **Котельная газовая «Центральная»:** износ запорной арматуры в насосной и котельной, износ резиновых уплотнений теплообменников №1; №2, износ насоса сетевого контура №1, износ насоса котлового контура №2, износ водогрейного котла «КИМАК», ветхие тепловые сети 4,61 км (срок эксплуатации- 25лет и более);

- **Котельная газовая «Ремтехсервис»:** техническое состояние здания- недопустимое, износ запорной арматуры в котельной, износ насоса котлового контура №1, износ резиновых уплотнений и пластин теплообменников №1; №2; №3, износ насоса сетевого контура Д 320-50, ветхие тепловые сети 5,33км (срок эксплуатации- 25лет и более);

- **Газовая блочно-модульная котельная «Маслозавод»:** неисправен бак запаса сырой воды, износ деаэраторов №1; №2, износ запорной арматуры в котельной, ветхие тепловые сети 1,78 км (срок эксплуатации- 25лет и более);

- **Угольная котельная «Райком»:** техническое состояние здания котельной-ограниченно-работоспособное, большой износ водогрейных котлов «Братск-0,8» №1; №2, износ насосов сетевого контура №1; №2, износ дымососов №1; №2, износ запорной арматуры в котельной, ветхие тепловые сети 1,9км (срок эксплуатации- 25лет и более);

- **Угольная котельная «Моховое»:** техническое состояние здания котельной- ограниченно-работоспособное, износ водогрейного котла КВЖ-0,5, износ сетевых насосов №1; №2, износ подпиточного насоса, износ запорной арматуры в котельной, ветхие тепловые сети 0,39км (срок эксплуатации- 25лет и более);
- **Газовая блочно-модульная котельная «Целинстрой»:** износ запорной арматуры в котельной, износ насосов сетевого контура №1; №2, ветхие тепловые сети 2,76 км (срок эксплуатации- 25лет и более);
- **Газовая блочно-модульная котельная «Школа №1»:** износ запорной арматуры в котельной, износ насосов сетевого контура №1; №2, износ резиновых уплотнений теплообменников №1; №2, ветхие тепловые сети 1,52 км (срок эксплуатации- 25лет и более);
- **Газовая блочно-модульная котельная «ПУ-90»:** износ запорной арматуры в котельной, износ насоса сетевого контура №2, износ резиновых уплотнений теплообменников №1; №2, ветхие тепловые сети 0,4 км (срок эксплуатации- 25лет и более);
- **Газовая блочно-модульная котельная «МПМК»:** износ запорной арматуры в котельной, износ насоса котлового контура №2, износ резиновых уплотнений теплообменников №1; №2, ветхие тепловые сети 1,2км (срок эксплуатации- 25лет и более);
- **Газовая блочно-модульная котельная «Центральная» к.п. Озеро-Карачи:** износ запорной арматуры в котельной, износ насоса сетевого контура №1, износ резиновых уплотнений теплообменников №1; №2; №3, износ передних плит теплообменников №1; №2; №3, ветхие тепловые сети 3,7 км (срок эксплуатации- 25лет и более);

3) заключение о техническом состоянии объектов системы теплоснабжения: Объекты системы теплоснабжения в зоне действия котельных «Центральная», «Ремтехсервис», «Маслозавод», «Райком», «Моховое», «Целинстрой», «Школа №1», «ПУ-90», «МПМК», «Центральная» к.п. Озеро-Карачи, находятся в работоспособном состоянии, но необходимо провести ремонтные работы по восстановлению строительных конструкций зданий котельных: «Ремтехсервис», «Райком», «Моховое», а также провести замену изношенного оборудования.

4) оценка технического состояния объектов системы теплоснабжения в момент проведения обследования, включая процент износа объекта

теплоснабжения:

N п/ п	Наименование объекта	Год ввода в эксплуата цию	Оценка технического состояния	Процент износа
1	-Котельная газовая «Центральная» р.п. Чаны. -Тепловые сети.	2001г 2006г н/д	1) Здание котельной – работоспособное; 2) Котел «КВСА-3» – работоспособное; 3) Котел «КИМАК» – работоспособное; 4) Горелка комбинированная «Weishaupt» WKGMS 50/2A – работоспособное; 5) Горелка «Unigas» P- 510 – работоспособное; 6) Теплообменник пластинчатый «Машинэкс» VT 40MHVL/CDL 16 - работоспособное; 7) Теплообменник пластинчатый «Машинэкс» NT 150 LHV/CD 10- работоспособное. 8) Циркуляционный 1 котлового контура 1К 100-65-200 УЗ.1- работоспособное. 9) Циркуляционный 1 котлового контура К 100-65-200 С.УХЛЧ- работоспособное 10) Циркуляционный 2 котлового контура NB 65-125/137 А-F-A- BAQE- работоспособное. 11) Насос рециркуляционный «DAB» 150/360-80 T- работоспособное. 12) Насос сетевого контура Д 320-50- работоспособное.	1) 100 %- 80% 2) 93 % 3) 100 % 4) 100 % 5) 80 % 6) 90 % 7) 90% 8) 80 % 9) 0 % 10) 94% 11) 90 % 12) 94 % 13) 93 % 14) 95 % 15) 90% 16) 50 % 17) 96%

			<p>13) Насос сетевого контура К 200/150-200-315- работоспособное.</p> <p>14) насос подпиточный «ДАВ» СР 40/2700- работоспособное.</p> <p>15) Щит управления котлом- работоспособное</p> <p>16) Щит управления насосами- работоспособное.</p> <p>17) Комплексон-6»- работоспособное.</p> <p>18) Тепловые сети – работоспособное.</p>	
2	<p>-Котельная «Ремтехсервис».</p> <p>-Тепловые сети.</p>	<p>2003г</p> <p>н/д</p>	<p>1) Здание котельной – недопустимое состояние;</p> <p>2) Котел «КВСА – 3» 3шт. – работоспособное;</p> <p>3) Горелка газовая ГГкБ-3,5– работоспособное;</p> <p>4) Горелка газовая «Unigas» НР 510 2шт., – работоспособное;</p> <p>5) Насос котлового контура «ДАВ» СМ 150/2350 – 2шт – работоспособное;</p> <p>6) Насос сетевого контура Д 320-50-2шт- работоспособное;</p> <p>7) Насос сетевого контура РТ 100-600/300- работоспособное;</p> <p>8) Насос подпиточный ДАВ СР 50/3100Т-2шт- работоспособное;</p> <p>9) Насос рециркуляции ДАВ ВРН 120/340-2шт- работоспособное;</p> <p>10) Теплообменник пластинчатый GX -26 – 3шт- работоспособное;</p> <p>11) Теплообменник приточной вентиляции НН №14ТО16- работоспособное;</p> <p>12) Резервуар стальной</p>	<p>1) 100%</p> <p>2) 74%</p> <p>3) 74 %</p> <p>4) 74%</p> <p>5) 80%</p> <p>6) 80%</p> <p>7) 56%</p> <p>8) 80%</p> <p>9) 80%</p> <p>10) 80 %</p> <p>11) 80%</p> <p>12) 70 %</p> <p>13) 90 %</p> <p>14) 90 %</p> <p>15) 90 %</p> <p>16) 50 %</p> <p>17) 94 %</p>

			<p>одностенный наземный V-5 м³ – 2шт- работоспособное;</p> <p>13) Щит управления котлом – 3шт- работоспособное;</p> <p>14) Щит управления насосами-1шт- работоспособное;</p> <p>15) Щит управления котельной-1шт- работоспособное;</p> <p>16) АСДР «Комплексон-6»- 1шт.- работоспособное;</p> <p>17) Тепловые сети – работоспособное.</p>	
-Газовая блочно- модульная котельная « Маслозавод». -Тепловые сети.	2011г н/д		<p>1) Здание котельной – работоспособное;</p> <p>2) Котел «КВСА-1»– 2шт. – работоспособное;</p> <p>3) Горелка газовая P-72M- PR.S.RU.A.0.50– работоспособное;</p> <p>4) Горелка комбинированная HP 72M-MG-PR.SRU.A0.50 – работоспособное;</p> <p>5) Теплообменник пластинчатый «Машимпекс» VT40MHL/CDS-16/34- 2шт – работоспособное;</p> <p>6) Насос сетевой 1 контура «WILO» IL 50/110-1,5/2- 2шт – работоспособное;</p> <p>7) Насос сетевой 2 контура «WILO» BL 50/110-1,5\2- 2шт -работоспособное;</p> <p>8) Насос подпиточный «WILO» MVI 103/PN253- 2шт.- работоспособное</p> <p>9) Щит управления котлом- 2шт.-работоспособное;</p> <p>10) Щит управления насосами – работоспособное;</p> <p>11) Щит управления</p>	<p>1) 65 %</p> <p>2) 62 %</p> <p>3) 62 %</p> <p>4) 62 %</p> <p>5) 62 %</p> <p>6) 62 %</p> <p>7) 62 %</p> <p>8) 62 %</p> <p>9) 60 %</p> <p>10) 60 %</p> <p>11) 60%</p> <p>12) 60%</p> <p>13) 60 %</p> <p>14) 96 %</p>

			<p>котельной – работоспособное.</p> <p>12) Установка комплексной обработки «Комплексон-б» – работоспособное.</p> <p>13) Резервуар запаса жидкого топлива 10м³ - 2шт. – работоспособное.</p> <p>14) Тепловые сети – работоспособное.</p>	
4	-Угольная котельная «Райком». -Тепловые сети.	1998г н/д	<p>1) Здание котельной – ограниченно работоспособное;</p> <p>2) Котел «Братск-0,8» 2шт. – работоспособное;</p> <p>3) Дымосос ДН-9 - работоспособное;</p> <p>4) Насос сетевого контура К 100-80-160 2 шт – работоспособное;</p> <p>5) Насос подпитки К 18-20 2 шт. – работоспособное;</p> <p>6) Щит управления котлом – работоспособное;</p> <p>7) Дутьевой вентилятор ВД-2,8-1500 - работоспособное;</p> <p>8) Циклон ЦН-15-500*2УП - работоспособное;</p> <p>9) АСДР «Комплексон-б»- работоспособное;</p> <p>10) Тепловые сети – работоспособные.</p>	<p>1) 100%</p> <p>2) 100%</p> <p>3) 100 %</p> <p>4) 100 %</p> <p>5) 100%</p> <p>6) 100%</p> <p>7) 5%</p> <p>8) 65%</p> <p>9) 60%</p> <p>10) 97%</p>
5	-Угольная котельная «Моховое». -Тепловые сети.	1992г н/д	<p>1) Здание котельной – ограниченно работоспособное;</p> <p>2) Котел КВЖ-0,5Мвт – работоспособное;</p> <p>3) Водогрейный котел КВР-0,2- работоспособное;</p> <p>4) Насос сетевого контура К 45/30-2шт – работоспособное;</p> <p>5) Насос подпиточный К</p>	<p>1) 100%</p> <p>2) 82%</p> <p>3) 100%</p> <p>4) 100%</p> <p>5) 90%</p> <p>6) 50 %</p> <p>7) 95 %</p>

			8/18-1шт.- работоспособное;	
			6) АСДР «Комплексон-6»- работоспособное;	
			7) Тепловые сети – работоспособное.	
6	-Газовая блочно- модульная котельная «Целинстрой». - Тепловые сети.	2007г н/д	1) Здание котельной- работоспособное; 2) Котлы «КВСА-1,5»- 2шт.- работоспособные; 3) Горелки газовая Р-72- 2шт.- работоспособные; 4) Теплообменники пластинчатые «Машимпекс» VT40MHL/CDS-16/54- 2шт. – работоспособные; 5) Насосы сетевые 1 контура NB65-160/173- 2шт.- работоспособные; 6) Насосы сетевые 2 контура TP80-180/2- 2шт. – работоспособные; 7) Насосы подпиточные CR3-8-2шт. – работоспособные; 8) Щиты управления котлами - 2шт. – работоспособные; 9) Щит управления насосами -1шт. – работоспособный; 10) Щит управления котельной -1шт.- работоспособный; 11) Установка комплексной обработки «Комплексон-6» 1-шт. – работоспособная; 12) Тепловые сети – работоспособное;	1) 75% 2)100% 3) 75% 4) 75% 5) 75% 6) 75% 7) 75% 8) 70% 9) 70% 10) 70% 11) 70% 12) 92%
7	-Газовая блочно- модульная котельная «Школа №1». - Тепловые сети.	2007г	1) Здание котельной- работоспособное; 2) Котлы «КВСА-1,5»- 2шт.- работоспособные; 3) Горелки газовые Р-72-	1) 75% 2)100% 3) 75% 4) 75% 5) 75%

		н/д	<p>2шт.- работоспособные;</p> <p>4) Теплообменники пластинчатые «Машимпекс» VT40MHL/CDS-16/54- 2шт.- работоспособные;</p> <p>5) Насосы сетевого 1 контура NB80-160/147- 2шт.- работоспособные;</p> <p>6) Насосы сетевого 2 контура TR80-120/2- 2шт.- работоспособные;</p> <p>7) Насосы подпиточные CR-3-6-2шт.- работоспособные;</p> <p>8) Щиты управления котлами- 2шт.- работоспособные;</p> <p>9) Щит управления насосами -1шт.- работоспособный;</p> <p>10) Щит управления котельной -1шт.- работоспособный;</p> <p>11) Установка комплексной обработки «Комплексон-6» 1-шт.- работоспособная;</p> <p>12) Тепловые сети – работоспособные.</p>	<p>6) 75%</p> <p>7) 75%</p> <p>8) 70%</p> <p>9) 70%</p> <p>10) 70%</p> <p>11) 70%</p> <p>12) 82%</p>
8	-Газовая блочно-модульная котельная «ПУ-90». -Тепловые сети.	2008г н/д	<p>1) Здание котельной- работоспособное;</p> <p>2) Котлы «КВСА-0,8»- 2шт.- работоспособные;</p> <p>3) Горелки газовые Р-72- 2шт.- работоспособные;</p> <p>4) Теплообменники пластинчатые «Машимпекс» VT40MHL/CDS-16/34- 2шт.- работоспособные;</p> <p>5) Насос сетевой 1 контура NB50-125/121- 1шт, NB-65-125/144- 1шт.- работоспособные;</p> <p>6) Насосы сетевые 2 контура TP65-120/2- 2шт.- работоспособные;</p> <p>7) Насосы подпиточные</p>	<p>1) 70%</p> <p>2) 93%</p> <p>3) 70%</p> <p>4) 70%</p> <p>5) 70%</p> <p>6) 70%</p> <p>7) 70%</p> <p>8) 65%</p> <p>9) 65%</p> <p>10) 65%</p> <p>11) 65%</p> <p>12) 56%</p>

			<p>CR-1-6-2шт.- работоспособные;</p> <p>8) Щиты управления котлом- 2шт.- работоспособные;</p> <p>9) Щит управления насосами -1шт.- работоспособный;</p> <p>10) Щит управления котельной -1шт.- работоспособный;</p> <p>11) Установка комплексной обработки «Комплексон-6» 1-шт.- работоспособная;</p> <p>12) Тепловые сети- работоспособное.</p>	
9	-Газовая блочно-модульная котельная «МПИМК». -Тепловые сети.	2008г н/д	<p>1) Здание котельной- работоспособное;</p> <p>2) Котлы «КВСА-0,6»- 2шт.- работоспособные;</p> <p>3) Горелки газовые Р-60М-2шт.- работоспособные;</p> <p>4) Теплообменники пластинчатые «Машимпекс» VT20- 2шт.- работоспособные;</p> <p>5) Насосы сетевые 1 контура TP80-210/2- 2шт.- работоспособные;</p> <p>6) Насосы сетевые 2 контура TP50-160/2- 2шт.- работоспособные;</p> <p>7) Насосы подпиточные CR-5-2шт.- работоспособные;</p> <p>8) Щиты управления котлами- 2шт.- работоспособное;</p> <p>9) Щит управления насосами -1шт.- работоспособное;</p> <p>10) Щит управления котельной -1шт.- работоспособное;</p> <p>11) Установка комплексной обработки «Комплексон-6» 1-шт.-</p>	<p>1) 70%</p> <p>2) 93%</p> <p>3) 70%</p> <p>4) 70%</p> <p>5) 70%</p> <p>6) 70%</p> <p>7) 70%</p> <p>8) 65%</p> <p>9) 65%</p> <p>10) 65%</p> <p>11) 65%</p> <p>12) 97%</p>

			<p>работоспособная;</p> <p>12) Тепловые сети- работоспособное.</p>	
10	<p>-Газовая блочно- модульная котельная «Центральная» к.п. Озеро-Карачи. -Тепловые сети.</p>	<p>2008г</p> <p>н/д</p>	<p>1) Здание котельной- работоспособное;</p> <p>2) Котлаы «КВСА-3»-2шт., КВСА-2-1шт.- работоспособные;</p> <p>3) Горелки газовые НР93А-2шт., горелка газовая НР 73А-1шт.- работоспособные;</p> <p>4) Теплообменники пластинчатые «Машимпекс» NT150SH/CD-10/80- 2шт., NT150SH/CD- 10/52-1шт.- работоспособные;</p> <p>5) Насосы сетевого 1 контура ТР125-110/4- 2шт, ТР80-110/4- 1шт.- работоспособные;</p> <p>6) Насосы сетевого 2 контура К290/30-2шт.- работоспособные;</p> <p>7) Насосы подпиточные - 3шт.- работоспособные;</p> <p>8) Щиты управления котлами- 3шт.- работоспособные;</p> <p>9) Щит управления насосами -1шт.- работоспособный;</p> <p>10) Щит управления котельной -1шт.- работоспособный;</p> <p>11) Установка комплексной обработки «Комплексон-6» 1-шт.- работоспособная;</p> <p>12) Тепловые сети- работоспособное.</p>	<p>1) 70%</p> <p>2) 93%</p> <p>3) 70%</p> <p>4) 70%</p> <p>5) 70%</p> <p>6) 70%</p> <p>7) 70%</p> <p>8) 65%</p> <p>9) 65%</p> <p>10) 65%</p> <p>11) 65%</p> <p>12) 96%</p>

5) заключение о возможности, условиях (режимах) и сроках дальнейшей эксплуатации объектов системы теплоснабжения в зоне действия котельных «Центральная» р.п. Чаны, «Ремтехсервис», «Маслозавод», «Райком», «Моховое», «Целинстрой», «Школа №1», «ПУ-90», «МППК», «Центральная» к.п. Озеро-Карачи.

Эксплуатация объектов теплоснабжения возможна при условии обслуживания оборудования согласно, правил их эксплуатации, но только без изменения параметров теплоносителя. На данный момент параметры теплоносителя вырабатываемого котельным оборудованием относятся к разряду количественного теплоносителя с температурным графиком 75/50 °С.

б) ссылки на строительные нормы, правила, технические регламенты, иную техническую документацию:

- Приказ от 21 августа 2015 г. N 606/пр Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации об утверждении методики комплексного определения технико-экономического состояния систем теплоснабжения (за исключением теплотребляющих 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.;

- Приказ Минэнерго Р.Ф. от 24.03.2003 г. №115 « об утверждении правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок»;

- Приказ Ростехнадзора от 25.03.2014 № 116 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением».

7) Рекомендации и 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:

Для улучшения качества теплоносителя и перехода от количественного к качественному, необходимо провести гидравлические расчёты режимов работы тепловых сетей с регулировкой объёма теплоносителя. Фактическим

температурным графиком котельных «Центральная» р.п. Чаны, «Маслокомбинат», «Моховое», «Целинстрой», «Школа №1», «ПУ-90», «МПК» является 75/50 °С. Не выдерживание расчетного температурного графика 95/70°С ведет к недотопу потребителей, происходит увеличение расхода теплоносителя для компенсации тепла (слив), что сказывается на пропускной способности трубопроводов и увеличении тепловых потерь на транспортировку сетевой воды, а также ведет к повышению затрат электрической энергии на перекачку теплоносителя насосами.

В дополнение к этому существуют проблемы в системах теплоснабжения:


- разрегулированность режимов теплоснабжения;
- ветхие тепловые сети.
- отсутствие в МКД узлов учета тепловой энергии (оплата не соответствует количеству потребленной тепловой энергии)

Использование устаревших материалов, конструкций и трубопроводов в жилищном фонде приводит к повышенным потерям тепловой энергии, снижению температурного режима в жилых помещениях, повышению объемов водопотребления, снижению качества коммунальных услуг и отрицательно сказывается на надежном и качественном теплоснабжении потребителей

Указанные проблемы систем теплоснабжения проявляются, в первую очередь, в разрегулированности всей системы, характеризующейся повышенными расходами теплоносителя. Все это оказывает негативное влияние на всю систему теплоснабжения и на деятельность энергоснабжающей организации. Основное оборудование угольных котельных имеет большой износ всего теплового оборудования в системе теплоснабжения, что приводит к неэффективной работе оборудования и увеличению расхода удельных показателей энергоресурсов. Необходимо предусмотреть мероприятия по замене оборудования на более эффективное при формировании инвестиционной программы. Работа дымососов без частотного регулирования приводит к частым выходам из строя электродвигателей и перерасходу электроэнергии. Установка частотных преобразователей поможет снизить перерасход электроэнергии. Ветхие тепловые сети так же негативно сказываются на надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, необходимо предусмотреть мероприятия по замене ветхих сетей теплоснабжения, износ трубопроводов

тепловых сетей свыше 25 лет составляет порядка 90 % и более, что приводит к увеличению тепловых потерь, а также снижению качества сетевой воды, которое в свою очередь становится основной причиной повреждений трубопроводов и возникновению коррозии металла. Для эксплуатационной пригодности конструкций котельной «Ремтехсервис» необходимо выполнить ремонтные работы в отношении строительных конструкций, имеющих повреждения.

Составил:

Гл. инженер ООО «Чановская тепловая компания»  А.Н. Долгочуб