

Утверждаю:
Директор школы:

Гинзбург Е.С.



Отчет о техническом обследовании котельной МБОУ Чановской СШ №2

1. Характеристика котельной

Объектом обследования является котельная МБОУ Чановской СШ №2, расположенная по адресу: Новосибирская область, Чановский район, д.Белехта, ул. Молодёжная, 23.

Год постройки: 1971г. В 2013 г произведён капитальный ремонт здания котельной с заменой оборудования.

Котельная предназначена для выработки и передачи тепловой энергии для отопления 3 потребителей: школа (МБОУ Чановская СШ №2 СП Белехтинская ОШ), здание клуба (МКУК Озеро-Карачинского сельсовета), магазин (ТПО «Центральное»). По надёжности отпуска тепла потребителям котельная относится к первой категории.

Площадка котельной не подтапливается грунтовыми водами. Климатический район - 1В. Преобладающие ветра - юго-западные. Глубина промерзания - 2,2 м.

Основное топливо - каменный уголь, теплоноситель- вода, температурный график теплосети 95°-70° С, расчетная нагрузка Q - 0,3 МВт (0,26Гкал/ч), продолжительность отопительного периода- 230 суток согласно СНиП 23-0199 «Строительная климатология». Углеподача - ручная, золошлакоудаление - ручное.

2. Тепловая схема

Система теплоснабжения закрытого типа, одноконтурная, двухтрубного исполнения, диаметр труб -57-65-76 мм.

Трубопроводы котельной выполнены из труб стальных прямошовных по ГОСТ 10704-91, водогазопроводных по ГОСТ 3262-75, материал сталь Ст.3пс гр.В ГОСТ10705-91.

В котельной установлены:

-2 водогрейных котла КВр-03 теплопроводностью 0,3 МВт(0,26 Гкал/ч (1 в работе);

-2 сетевых насоса КМ 50-32-125(1 в работе); -2 подпиточных насоса К8/18(1 в работе);

-водоподготовительная установка «комплексон-6» производительностью 1,5 м³ /ч;

-бак запаса воды - V=2,0 м³ ;

-мембранный расширительный бак «reflex» V=100л.

Снаружи котельной на подготовленное основание (фундамент) установлена:

-дымовая труба металлическая Ду325, Н=12м;

На отопительный период для обеспечения нагрузок на отопление, вентиляцию предусмотрена работа одного котла КВр-0,3, второй котел КВр- 0,3 в резерве.

Подача воды в котельную на подпитку и заполнение теплосети производится подпиточными насосами из хозяйственного питьевого водопровода.

Циркуляция теплоносителя тепловой сети осуществляется сетевыми насосами(1в работе, 1 в резерве).

На трубопроводной прямой сетевой воды котлоагрегатов установлены предохранительные клапана.

Котлы оборудованы дренажной системой со спуском воды в дренажную систему котельной.

Учет исходной воды поступающей в котельную осуществляется посредством установки на вводе в котельную водосчетчика ОСВ.

3.Основные технико-экономические показатели:

№ п.п.	Наименование	Ед.изм.	Показатели	Прим.
1	Количество котлов	шт.	2	
2	Установленная мощность котлов	МВт	0,6	
		Гкал/час	0,52	
3	Расчетная производительность котлов	МВт	0,3	
		Гкал/час	0,26	
	В том числе			
	На отопление и вентиляцию потребителей с учетом потерь в тепловой сети и собственные нужды котельной, в том числе:	МВт	0,3	
		Гкал/час	0,26	
	Собственные нужды котельной	МВт	0,007	
		Гкал/час	0,006	
4	Годовая выработка тепла	тыс.Гкал/год	0,717	
5	Часовой расход топлива: натурального условного	кг/час кг.у.т/час	70,0 52,3	
6	Годовой расход топлива: условного	т.у.т./год	144,4	
	натурального	тонн/год	193,2	
7	Общая численность работающих	чел.	4	
8	Установленная мощность токоприемников:	кВт	4,7	

	В том числе:			
	Силовое оборудование	кВт	4,7	
	Освещение	кВт	-	(«ущ.»)
9	Расчетная мощность токоприемников:	кВт	4,2	

	В том числе:			
	Силовое оборудование	кВт	4,2	
	Освещение	кВт	-	(с ущ.)
10	Годовой расход электроэнергии	тыс.Квт/час	46	
11	Удельный расход для получения тепловой энергии на отопление и вентиляцию на 1 Гкал/ч			
	отпущенного тепла -угля	Кг у.т./Гкал	237,5	

4. Характеристика котельного, основного котельно-вспомогательного Оборудования

Техническая характеристика основного котельного оборудования- котел водогрейный КВр-0,3, 2шт

Теплопроизводительность, МВт(Гкал/ч)		0,3(0,26)
Рабочее давление воды, МПа(кгс/см)		0,3-0,6(3-6)
Температура воды на входе/на выходе, С		70/95
Расход воды через котел, м /ч		10,4
Расход топлива, кг/ч	Кузнецкий Г, 5263ккал/кг	70
Гидравлическое сопротивление, МПа		0,06
Аэродинамическое сопротивление, Па		180
Температура дымовых газов на выходе из котла, С		180
КПД котла, %		82,4
Габаритные размеры в легкой обмуровке LxVxH, мм		1540x1230x1945
Ориентировочный отапливаемый объем, м		9500

Техническая характеристика сетевых насосов КМ 50-32-125,2шт

	Ед.изм.	Величина
Производительность	м /ч	12,5
Напор	м.вод.ст.	20
Число оборотов	об/мин	2900

	Ед.изм.	Величина
Производительность	м /ч	8,0
Напор	м.вод.ст.	18,0
Число оборотов	об/мин	2900

Мощность двигателя	кВт	1,5
--------------------	-----	-----

Техническая характеристика водоподготовительной установки «Комплексон- 6», 1шт

Применение	Ед.изм.	Величина
Производительность	м /ч	1,5

Техническая характеристика мембранного расширительного бака «reflex»NG 100,1шт

Наименование	Ед.изм.	Величина
Объем	л	100,0

5. Результаты визуального обследования технологического оборудования котельной.

По результатам проведённого визуального обследования основного технологического оборудования котельной критических отклонений и недостатков при эксплуатации оборудования не выявлено. Тепловые сети находятся в удовлетворительном состоянии, целостность теплоизоляции не нарушена, замены и ремонта не требуют. Всё теплотехническое оборудование находится в работоспособном состоянии, осмотры и текущие ремонты проводятся своевременно.

Уровень износа котлов составляет: 50%.

В текущем отопительном сезоне 2021-2022г.г. прекращений в работе источника теплоснабжения не осуществлялось.