



«УТВЕРЖДАЮ»
Зам. технического директора
Северодвинской ТЭЦ – 2


В.Н. Грачев



«14» 06 2007 г.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

**ПО ИСПЫТАНИЯМ ЭНЕРГОКОТЛА СТ. № 3
ПОСЛЕ ЗАМЕНЫ НАБИВКИ РВП.**

Руководитель испытаний:
Зам. начальника СЭ

Инженер СЭ

О.А. Шумейко

Т.В. Козлова

Северодвинск
2007 г.

6 июня 2007 года были проведены испытания энергокотла ТГМЕ-464 ст. № 3 после замены набивки РВП с целью определения технико-экономических показателей работы котлоагрегата.

Испытания проводились при паровых нагрузках энергокотла 280 т/ч, 350 т/ч и 450 т/ч. Средние величины показателей работы котлоагрегата сведены в таблицу 1.

Расчеты показателей работы энергокотла сведены в таблицу 2.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА
средних величин, полученных во время испытаний котлоагрегата ст. №3

Таблица № 1

№ п/п	Наименование	Размерность	Результат опыта		
			№ 1	№ 2	№ 3
1	Вид топлива		Мазут		
2	Низшая теплота сгорания топлива	ккал/кг	8875		
3	Рабочая влажность топлива	%	6,3		
4	Содержание серы	%	3,13		
5	Паропроизводительность	т/ч	280	350	450
6	Температура перегретого пара	°С	552	549	547
7	Температура питательной воды	°С	200	210	221
8	Температура газов перед РВП	°С	296	314	339
9	Температура газов за РВП	°С	150	155	159
10	Температура холодного воздуха	°С	27	30	35
11	Температура воздуха перед РВП	°С	108	99	96
12	Температура воздуха за РВП	°С	278	286	305
13	Давление воздуха перед горелками	кгс/м ²	150	220	300

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА
Технико-экономических показателей котлоагрегата ст. № 3, полученных во время испытаний

Таблица № 2

№ п/п	Наименование	Размерность	Данные испытаний											
			опыт №1				опыт №2				опыт №3			
			до ремонта		после ремонта		до ремонта		после ремонта		до ремонта		после ремонта	
			нор ма	факт	нор ма	факт	нор ма	факт	нор ма	факт	нор ма	факт	нор ма	факт
1	Тепловая нагрузка котлоагрегата	Гкал/час	-	177	-	170	-	217	-	217	-	265	-	267
2	Температура питательной воды	°С	230	203 ¹	230	200 ¹	230	203 ¹	230	210 ¹	230	224 ¹	230	221 ¹
3	Температура холодного воздуха	°С	20	15	20	27	20	20	20	30	20	20	20	35
4	Температура воздуха перед РВП	°С	93,3	71	94,1	108 ²	88,8	81	88,8	99 ²	83,3	70	83,1	96 ²
5	Температура уходящих газов	°С	177	164	176	150	181,7	172	181,7	155	187,5	180	187,7	159
6	Кэф-т избытка воздуха в рассечке ВЭ	-	1,108	1,07	1,120	1,117	1,063	1,061	1,063	1,061	1,041	1,041	1,041	1,041
7	Кэф-т избытка воздуха после РВП	-	1,366	1,492	1,384	1,429	1,297	1,439	1,297	1,336	1,252	1,374	1,252	1,283
8	Потери тепла с уходящими газами	%	6,3	8,3	6,83	6,42	6,48	8,18	6,58	6,34	6,58	8,34	6,64	6,12
9	КПД брутто	%	93,12	91,2	92,57	92,98	93,04	91,34	92,95	93,18	93,03	91,27	92,97	93,49
10	Перетоки РВП	%	25	31,6	25	23	25	31,6	25	23	25	31,6	25	23

Примечания:

1. С данного энергокотла идет расход пара на БРОУ.
2. Чтобы обеспечить температуру уходящих газов за РВП не ниже 150 °С (согласно ПТЭ), было принято решение повысить по сравнению с нормой температуру воздуха за калориферами.

Выводы:

1. Значительно увеличен КПД брутто фактический после замены набивки РВП.
2. Восстановлены значения перетоков в РВП до нормативных значений.