

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ
К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА БЕРЕЗНИКИ НА ПЕРИОД ДО 2029 ГОДА**

**ГЛАВА 8
ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ**

СОСТАВ РАБОТЫ

Утверждаемая часть схемы теплоснабжения города Березники на период до 2029 год.

Реестр проектов схемы теплоснабжения.

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Березники на период до 2029 год:

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения

Глава 2. Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа

Глава 4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки

Глава 5. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплоснабжающими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах

Глава 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

Глава 7. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них

Глава 8. Перспективные топливные балансы

Глава 9. Оценка надежности теплоснабжения

Глава 10. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

Глава 11. Обоснование предложения по определению единой теплоснабжающей организации

СОДЕРЖАНИЕ

а) Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения, городского округа.....	5
б) Расчеты по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов аварийных видов топлива.....	16

РЕЕСТР ТАБЛИЦ

Таблица 1 - Расчет расходов топлива по источникам тепла за 2014 год.....	5
Таблица 2 - Расчет расходов топлива по источникам тепла к 2015 год	6
Таблица 3 - Расчет расходов топлива по источникам тепла к 2016 год	8
Таблица 4 - Расчет расходов топлива по источникам тепла к 2017 год	9
Таблица 5 - Расчет расходов топлива по источникам тепла до 2019 год	10
Таблица 6 - Расчет расходов топлива по источникам тепла до 2024 год.....	12
Таблица 7 - Расчет расходов топлива по источникам тепла до 2029 год.....	13
Таблица 8 - Расход максимально часового и годового топлива для зимнего, летнего, переходного периодов в разрезе теплоисточников до 2019 году.....	15
Таблица 9 - Расход максимально часового и годового топлива для зимнего, летнего, переходного периодов в разрезе теплоисточников до 2024 году.....	15
Таблица 10 - Расход максимально часового и годового топлива для зимнего, летнего, переходного периодов в разрезе теплоисточников до 2029 году.....	15
Таблица 11 - Нормативный запас аварийного топлива по источникам тепловой энергии ОАО «Волжская ТГК».....	16

а) РАСЧЕТЫ ПО КАЖДОМУ ИСТОЧНИКУ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ПЕРСПЕКТИВНЫХ МАКСИМАЛЬНЫХ ЧАСОВЫХ И ГОДОВЫХ РАСХОДОВ ОСНОВНОГО ВИДА ТОПЛИВА ДЛЯ ЗИМНЕГО, ЛЕТНЕГО И ПЕРЕХОДНОГО ПЕРИОДОВ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НОРМАТИВНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ НА ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА.

Расчеты перспективных максимальных часовых и годовых расходов топлива для зимнего, летнего и переходного периодов по источникам тепловой энергии выполнены на основании данных о нормативной среднемесячной температуре наружного воздуха, договорных нагрузок потребителей, суммарной присоединенной тепловой нагрузке за каждый расчетный периоды схемы теплоснабжения и удельных расходов условного топлива по каждому источнику тепловой энергии. Расчет расходов топлива по источникам тепла за 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2024, 2029 года представлены в таблицах 1,2,3,4,5,6,7.

Таблица 1 - Расчет расходов топлива по источникам тепла за 2014 год

Наименование источника		ТЭЦ-2	ТЭЦ-4	ТЭЦ-10	Вк Гор. Больница	Вк Усолье
Q_{тах}, при расч. Т_{нв}=-37	Q от.+Q вент. (Гкал/ч)	268.5	77.9	51.9	2.9	10.2
	Q гвс ср. (Гкал/ч)	67.1	48.7	32.5	0.5	1.3
	Q сум. (Гкал/ч)	335.7	126.6	84.4	3.5	12.1
Январь Т_{нв}= -15.8	Q от.+Q вент. (Гкал)	125487.3	36382.3	24254.9	1374.6	4766.3
	Q гвс ср. (Гкал)	49949.6	36263.3	24175.5	379.9	982.1
	Q сум. (Гкал)	175436.9	72645.6	48430.4	1754.4	5748.4
Февраль Т_{нв}= -14.5	Q от.+Q вент. (Гкал)	109227.6	31668.1	21112.1	1196.5	4148.7
	Q гвс ср. (Гкал)	45115.7	32754.0	21836.0	343.1	887.0
	Q сум. (Гкал)	154343.3	64422.1	42948.1	1539.6	5035.8
Март Т_{нв}= -5.4	Q от.+Q вент. (Гкал)	89032.9	25813.1	17208.8	975.3	3381.7
	Q гвс ср. (Гкал)	49949.6	36263.3	24175.5	379.9	982.1
	Q сум. (Гкал)	138982.5	62076.4	41384.3	1355.1	4363.8
Апрель Т_{нв}= 3.2	Q от.+Q вент. (Гкал)	56988.3	16522.5	11015.0	624.2	2164.5
	Q гвс ср. (Гкал)	48338.3	35093.5	23395.7	367.6	950.4
	Q сум. (Гкал)	105326.6	51616.0	34410.7	991.9	3114.9
Май Т_{нв}= 11.5	Q от.+Q вент. (Гкал)	11533.3	3343.8	2229.2	126.3	438.1
	Q гвс ср. за 12 дней (Гкал)	19335.3	14037.4	9358.3	147.0	380.2
	Q гвс ср. за 19 дней (Гкал)	30614.3	22225.9	14817.3	232.8	601.9
	Q сум. (Гкал)	61482.9	39607.1	26404.8	506.2	1420.1
Июнь Т_{нв}= 16.4	Q от.+Q вент. (Гкал)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Q гвс ср. за 16 дн. (Гкал)	25780.4	18716.5	12477.7	196.1	506.9
	Q сум. (Гкал)	25780.4	18716.5	12477.7	196.1	506.9
Июль Т_{нв}= 18	Q от.+Q вент. (Гкал)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Q гвс ср. (Гкал)	49949.6	36263.3	24175.5	379.9	982.1
	Q сум. (Гкал)	49949.6	36263.3	24175.5	379.9	982.1
Август Т_{нв}= 14.7	Q от.+Q вент. (Гкал)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Q гвс ср. (Гкал)	49949.6	36263.3	24175.5	379.9	982.1
	Q сум. (Гкал)	49949.6	36263.3	24175.5	379.9	982.1
Сентябрь Т_{нв}= 9.2	Q от.+Q вент. (Гкал)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Q гвс ср. (Гкал)	48338.3	35093.5	23395.7	367.6	950.4
	Q сум. (Гкал)	48338.3	35093.5	23395.7	367.6	950.4

Наименование источника		ТЭЦ-2	ТЭЦ-4	ТЭЦ-10	Вк Гор. Больница	Вк Усолье
Октябрь Тнв= 2.1	Q от.+Q вент. (Гкал)	62743.7	18191.1	12127.4	687.3	2383.1
	Q гвс ср. (Гкал)	49949.6	36263.3	24175.5	379.9	982.1
	Q сум. (Гкал)	112693.2	54454.4	36303.0	1067.2	3365.2
Ноябрь Тнв= -4	Q от.+Q вент. (Гкал)	81411.9	23603.6	15735.7	891.8	3092.2
	Q гвс ср. (Гкал)	48338.3	35093.5	23395.7	367.6	950.4
	Q сум. (Гкал)	129750.2	58697.1	39131.4	1259.4	4042.6
Декабрь Тнв= -13.2	Q от.+Q вент. (Гкал)	116373.7	33740.0	22493.3	1274.7	4420.1
	Q гвс ср. (Гкал)	49949.6	36263.3	24175.5	379.9	982.1
	Q сум. (Гкал)	166323.3	70003.3	46668.9	1654.6	5402.2
Удельный расход топлива (кг.у.т/Гкал)		181.3	186.0	194.0	167.2	175.0
Зимний период	Q от.+Q вент. (Гкал)	351088.7	101790.4	67860.3	3845.8	13335.2
	Q гвс ср. (Гкал)	145014.9	105280.6	70187.0	1102.9	2851.2
	Q сум. (Гкал)	496103.5	207071.0	138047.3	4948.6	16186.4
Расход топлива в зимний период (тонн у.т.)		89943.6	38515.2	26781.2	827.4	2832.6
Летний период	Q от.+Q вент. (Гкал)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Q гвс ср. (Гкал)	174017.9	126336.7	84224.4	1323.4	3421.4
	Q сум. (Гкал)	174017.9	126336.7	84224.4	1323.4	3421.4
Расход топлива в летний период (тонн у.т.)		31549.4	23498.6	16339.5	221.3	598.8
Переходн ый период	Q от.+Q вент. (Гкал)	301710.1	87474.2	58316.1	3304.9	11459.6
	Q гвс ср. (Гкал)	246525.3	178977.0	119318.0	1874.9	4847.0
	Q сум. (Гкал)	548235.4	266451.1	177634.1	5179.7	16306.7
Расход топлива в переходный период (тонн у.т.)		99395.1	49559.9	34461.0	866.1	2853.7
Суммарный расход топлива за год (тонн у.т.)		220888.1	111573.7	77581.7	1914.7	6285.0
Максимально часовой расход топлива при расч. Тнв=-37 (тонн у.т./ч)		60.9	23.5	16.4	0.6	2.1

Таблица 2 - Расчет расходов топлива по источникам тепла к 2015 год

Наименование источника		ТЭЦ-2	ТЭЦ-4	ТЭЦ-10	Вк Гор. Больница	ВК Усолье
Qтах, при расч. Тнв=-37	Q от.+Q вент. (Гкал/ч)	271.4	79.6	53.1	2.9	15.8
	Q гвс ср. (Гкал/ч)	67.8	49.8	33.2	0.5	2.7
	Q сум. (Гкал/ч)	339.2	129.4	86.3	3.4	18.5
Январь Тнв= -15.8	Q от.+Q вент. (Гкал)	126820.3	37196.4	24797.6	1334.8	7381.2
	Q гвс ср. (Гкал)	50480.1	37074.7	24716.5	368.9	2008.8
	Q сум. (Гкал)	177300.4	74271.1	49514.1	1703.6	9390.0
Февраль Тнв= -14.5	Q от.+Q вент. (Гкал)	110387.8	32376.7	21584.5	1161.8	6424.8
	Q гвс ср. (Гкал)	45595.0	33486.8	22324.6	333.2	1814.4
	Q сум. (Гкал)	155982.8	65863.6	43909.0	1495.0	8239.2
Март Тнв= -5.4	Q от.+Q вент. (Гкал)	89978.6	26390.7	17593.8	947.0	5236.9
	Q гвс ср. (Гкал)	50480.1	37074.7	24716.5	368.9	2008.8
	Q сум. (Гкал)	140458.8	63465.4	42310.3	1315.9	7245.7
Апрель Тнв= 3.2	Q от.+Q вент. (Гкал)	57593.6	16892.2	11261.5	606.2	3352.1
	Q гвс ср. (Гкал)	48851.8	35878.8	23919.2	357.0	1944.0
	Q сум. (Гкал)	106445.4	52771.0	35180.6	963.1	5296.1

Наименование источника		ТЭЦ-2	ТЭЦ-4	ТЭЦ-10	Вк Гор. Больница	ВК Усолье
Май Тнв= 11.5	Q от.+Q вент. (Гкал)	11655.9	3418.7	2279.1	122.7	678.4
	Q гвс ср. за 12 дней (Гкал)	19540.7	14351.5	9567.7	142.8	777.6
	Q гвс ср.за 19 дней (Гкал)	30939.4	22723.2	15148.8	226.1	1231.2
	Q сум. (Гкал)	62136.0	40493.4	26995.6	491.5	2687.2
Июнь Тнв= 16.4	Q от.+Q вент. (Гкал)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Q гвс ср.за 16 дн. (Гкал)	26054.3	19135.3	12756.9	190.4	1036.8
	Q сум. (Гкал)	26054.3	19135.3	12756.9	190.4	1036.8
Июль Тнв= 18	Q от.+Q вент. (Гкал)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Q гвс ср. (Гкал)	50480.1	37074.7	24716.5	368.9	2008.8
	Q сум. (Гкал)	50480.1	37074.7	24716.5	368.9	2008.8
Август Тнв= 14.7	Q от.+Q вент. (Гкал)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Q гвс ср. (Гкал)	50480.1	37074.7	24716.5	368.9	2008.8
	Q сум. (Гкал)	50480.1	37074.7	24716.5	368.9	2008.8
Сентябрь Тнв= 9.2	Q от.+Q вент. (Гкал)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Q гвс ср. (Гкал)	48851.8	35878.8	23919.2	357.0	1944.0
	Q сум. (Гкал)	48851.8	35878.8	23919.2	357.0	1944.0
Октябрь Тнв= 2.1	Q от.+Q вент. (Гкал)	63410.1	18598.2	12398.8	667.4	3690.6
	Q гвс ср. (Гкал)	50480.1	37074.7	24716.5	368.9	2008.8
	Q сум. (Гкал)	113890.3	55672.9	37115.3	1036.2	5699.4
Ноябрь Тнв= -4	Q от.+Q вент. (Гкал)	82276.6	24131.7	16087.8	865.9	4788.7
	Q гвс ср. (Гкал)	48851.8	35878.8	23919.2	357.0	1944.0
	Q сум. (Гкал)	131128.4	60010.5	40007.0	1222.9	6732.7
Декабрь Тнв= -13.2	Q от.+Q вент. (Гкал)	117609.9	34495.0	22996.6	1237.8	6845.1
	Q гвс ср. (Гкал)	50480.1	37074.7	24716.5	368.9	2008.8
	Q сум. (Гкал)	168090.0	71569.7	47713.1	1606.7	8853.9
Удельный расход топлива (кг.у.т/Гкал)		181.2	186.0	193.6	167.2	174.0
Зимний период	Q от.+Q вент. (Гкал)	354818.0	104068.0	69378.7	3734.4	20651.2
	Q гвс ср. (Гкал)	146555.3	107636.3	71757.5	1070.9	5832.0
	Q сум. (Гкал)	501373.3	211704.3	141136.2	4805.3	26483.2
Расход топлива в зимний период (тонн у.т.)		90863.9	39377.0	27324.0	803.4	4608.1
Летний период	Q от.+Q вент. (Гкал)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Q гвс ср. (Гкал)	175866.3	129163.6	86109.0	1285.1	6998.4
	Q сум. (Гкал)	175866.3	129163.6	86109.0	1285.1	6998.4
Расход топлива в летний период (тонн у.т.)		31872.3	24024.4	16670.7	214.9	1217.7
Переходн ый период	Q от.+Q вент. (Гкал)	304914.9	89431.5	59621.0	3209.2	17746.7
	Q гвс ср. (Гкал)	249143.9	182981.7	121987.8	1820.5	9914.4
	Q сум. (Гкал)	554058.9	272413.2	181608.8	5029.7	27661.1
Расход топлива в переходный период (тонн у.т.)		100412.1	50668.9	35159.5	841.0	4813.0
Суммарный расход топлива за год (тонн у.т.)		223148.2	114070.3	79154.1	1859.3	10638.8
Максимально часовой расход топлива при расч. Тнв=-37 (тонн у.т./ч)		61.5	24.1	16.7	0.6	3.2

Таблица 3 - Расчет расходов топлива по источникам тепла к 2016 год

Наименование источника		ТЭЦ-2	ТЭЦ-4	ТЭЦ-10	Вк Гор. Больница	Вк Усолье
Qтах, при расч. Тнв=-37	Q от.+Q вент. (Гкал/ч)	493.8	Ликвидация ТЭЦ	Ликвидация ТЭЦ	2.8	25.1
	Q гвс ср. (Гкал/ч)	67.8			0.5	4.3
	Q сум. (Гкал/ч)	561.6			3.3	29.4
Январь Тнв= -15.8	Q от.+Q вент. (Гкал)	230744.9			1294.9	12136.9
	Q гвс ср. (Гкал)	50443.2			357.9	3199.2
	Q сум. (Гкал)	281188.1			1652.8	15336.1
Февраль Тнв= -14.5	Q от.+Q вент. (Гкал)	200846.7			1127.1	10193.6
	Q гвс ср. (Гкал)	45561.6			323.2	2889.6
	Q сум. (Гкал)	246408.3			1450.4	13083.2
Март Тнв= -5.4	Q от.+Q вент. (Гкал)	163712.9			918.8	8308.9
	Q гвс ср. (Гкал)	50443.2			357.9	3199.2
	Q сум. (Гкал)	214156.1			1276.6	11508.1
Апрель Тнв= 3.2	Q от.+Q вент. (Гкал)	104789.6			588.1	5318.4
	Q гвс ср. (Гкал)	48816.0			346.3	3096.0
	Q сум. (Гкал)	153605.6			934.4	8414.4
Май Тнв= 11.5	Q от.+Q вент. (Гкал)	21207.4			119.0	1076.3
	Q гвс ср. за 12 дней (Гкал)	19526.4			138.5	1238.4
	Q гвс ср. за 19 дней (Гкал)	30916.8			219.3	1960.8
	Q сум. (Гкал)	71650.6			476.9	4275.5
Июнь Тнв= 16.4	Q от.+Q вент. (Гкал)	0.0			0.0	1.0
	Q гвс ср. за 16 дн. (Гкал)	26035.2			184.7	1651.2
	Q сум. (Гкал)	26035.2			184.7	1652.2
Июль Тнв= 18	Q от.+Q вент. (Гкал)	0.0			0.0	0.0
	Q гвс ср. (Гкал)	50443.2			357.9	3199.2
	Q сум. (Гкал)	50443.2			357.9	3199.2
Август Тнв= 14.7	Q от.+Q вент. (Гкал)	0.0			0.0	0.0
	Q гвс ср. (Гкал)	50443.2			357.9	3199.2
	Q сум. (Гкал)	50443.2			357.9	3199.2
Сентябрь Тнв= 9.2	Q от.+Q вент. (Гкал)	0.0			0.0	0.0
	Q гвс ср. (Гкал)	48816.0			346.3	3096.0
	Q сум. (Гкал)	48816.0	346.3	3096.0		
Октябрь Тнв= 2.1	Q от.+Q вент. (Гкал)	115372.5	647.5	5855.5		
	Q гвс ср. (Гкал)	50443.2	357.9	3199.2		
	Q сум. (Гкал)	165815.7	1005.3	9054.7		
Ноябрь Тнв= -4	Q от.+Q вент. (Гкал)	149699.4	840.1	7597.7		
	Q гвс ср. (Гкал)	48816.0	346.3	3096.0		
	Q сум. (Гкал)	198515.4	1186.4	10693.7		
Декабрь Тнв= -13.2	Q от.+Q вент. (Гкал)	213986.9	1200.9	10860.5		
	Q гвс ср. (Гкал)	50443.2	357.9	3199.2		
	Q сум. (Гкал)	264430.1	1558.8	14059.7		
Удельный расход топлива (кг.у.т/Гкал)		178.4			167.2	171.6
Зимний период	Q от.+Q вент. (Гкал)	645578.5			3623.0	33190.9

Наименование источника		ТЭЦ-2	ТЭЦ-4	ТЭЦ-10	Вк Гор. Больница	Вк Усолье
	Q гвс ср. (Гкал)	146448.0			1039.0	9288.0
	Q сум. (Гкал)	792026.5			4661.9	42478.9
Расход топлива в зимний период (тонн у.т.)		141297.5			779.5	7289.4
Летний период	Q от.+Q вент. (Гкал)	0.0			0.0	0.0
	Q гвс ср. (Гкал)	175737.6			1246.8	11145.6
	Q сум. (Гкал)	175737.6			1246.8	11145.6
Расход топлива в летний период (тонн у.т.)		31351.6			208.5	1912.6
Переходный период	Q от.+Q вент. (Гкал)	554781.7			3113.4	28156.9
	Q гвс ср. (Гкал)	248961.6			1766.2	15789.6
	Q сум. (Гкал)	803743.3			4879.7	43946.5
Расход топлива в переходный период (тонн у.т.)		143387.8			815.9	7541.2
Суммарный расход топлива за год (тонн у.т.)		316036.9			1803.8	16743.2
Максимально часовой расход топлива при расч. Тнв=-37 (тонн у.т./ч)		100.2			0.5	5.0

Таблица 4 - Расчет расходов топлива по источникам тепла к 2017 год

Наименование источника		ТЭЦ-2	ТЭЦ-4	ТЭЦ-10	Вк Гор. Больница	Вк Усолье
Qтах, при расч. Тнв=-37	Q от.+Q вент. (Гкал/ч)	525.0	Ликвидация ТЭЦ	Ликвидация ТЭЦ	2.7	48.9
	Q гвс ср. (Гкал/ч)	55.1			0.5	8.5
	Q сум. (Гкал/ч)	580.1			3.2	57.4
Январь Тнв=-15.8	Q от.+Q вент. (Гкал)	245324.2			1255.1	22839.4
	Q гвс ср. (Гкал)	40994.4			346.9	6324.0
	Q сум. (Гкал)	286318.6			1602.0	29163.4
Февраль Тнв=-14.5	Q от.+Q вент. (Гкал)	213536.8			1092.5	19880.0
	Q гвс ср. (Гкал)	37027.2			313.3	5712.0
	Q сум. (Гкал)	250564.0			1405.8	25592.0
Март Тнв=-5.4	Q от.+Q вент. (Гкал)	174056.8			890.5	16204.5
	Q гвс ср. (Гкал)	40994.4			346.9	6324.0
	Q сум. (Гкал)	215051.2			1237.4	22528.5
Апрель Тнв=3.2	Q от.+Q вент. (Гкал)	111410.5			570.0	10372.2
	Q гвс ср. (Гкал)	39672.0			335.7	6120.0
	Q сум. (Гкал)	151082.5			905.7	16492.2
Май Тнв=11.5	Q от.+Q вент. (Гкал)	22547.4			115.4	2099.1
	Q гвс ср. за 12 дней (Гкал)	15868.8			134.3	2448.0
	Q гвс ср. за 19 дней (Гкал)	25125.6			212.6	3876.0
	Q сум. (Гкал)	63541.8			462.2	8423.1
Июнь Тнв=16.4	Q от.+Q вент. (Гкал)	0.0			0.0	0.0
	Q гвс ср. за 16 дн. (Гкал)	21158.4			179.0	3264.0
	Q сум. (Гкал)	21158.4	179.0	3264.0		
Июль	Q от.+Q вент. (Гкал)	0.0	0.0	0.0		

Наименование источника		ТЭЦ-2	ТЭЦ-4	ТЭЦ-10	Вк Гор. Больница	Вк Усолье
Тнв= 18	Q гвс ср. (Гкал)	40994.4			346.9	6324.0
	Q сум. (Гкал)	40994.4			346.9	6324.0
Август Тнв= 14.7	Q от.+Q вент. (Гкал)	0.0			0.0	0.0
	Q гвс ср. (Гкал)	40994.4			346.9	6324.0
	Q сум. (Гкал)	40994.4			346.9	6324.0
Сентябрь Тнв= 9.2	Q от.+Q вент. (Гкал)	0.0			0.0	0.0
	Q гвс ср. (Гкал)	39672.0			335.7	6120.0
	Q сум. (Гкал)	39672.0			335.7	6120.0
Октябрь Тнв= 2.1	Q от.+Q вент. (Гкал)	122662.1			627.6	11419.7
	Q гвс ср. (Гкал)	40994.4			346.9	6324.0
	Q сум. (Гкал)	163656.5			974.4	17743.7
Ноябрь Тнв= -4	Q от.+Q вент. (Гкал)	159157.9			814.3	14817.4
	Q гвс ср. (Гкал)	39672.0			335.7	6120.0
	Q сум. (Гкал)	198829.9			1150.0	20937.4
Декабрь Тнв= -13.2	Q от.+Q вент. (Гкал)	227507.4			1164.0	21180.7
	Q гвс ср. (Гкал)	40994.4			346.9	6324.0
	Q сум. (Гкал)	268501.8			1510.8	27504.7
Удельный расход топлива (кг.у.т/Гкал)		178.9			167.2	168.2
Зимний период	Q от.+Q вент. (Гкал)	686368.4			3511.6	63900.1
	Q гвс ср. (Гкал)	119016.0			1007.0	18360.0
	Q сум. (Гкал)	805384.4			4518.6	82260.1
Расход топлива в зимний период (тонн у.т.)		144051.1			755.5	13836.2
Летний период	Q от.+Q вент. (Гкал)	0.0			0.0	0.0
	Q гвс ср. (Гкал)	142819.2			1208.4	22032.0
	Q сум. (Гкал)	142819.2			1208.4	22032.0
Расход топлива в летний период (тонн у.т.)		25544.6			202.0	3705.8
Переходный период	Q от.+Q вент. (Гкал)	589834.7			3017.7	54913.0
	Q гвс ср. (Гкал)	202327.2			1711.9	31212.0
	Q сум. (Гкал)	792161.9			4729.6	86125.0
Расход топлива в переходный период (тонн у.т.)		141686.1			790.8	14486.2
Суммарный расход топлива за год (тонн у.т.)		311281.8			1748.3	32028.2
Максимально часовой расход топлива при расч. Тнв=-37 (тонн у.т./ч)		103.8			0.5	9.6

Таблица 5 - Расчет расходов топлива по источникам тепла к 2018 год

Наименование источника		ТЭЦ-2	ТЭЦ-4	ТЭЦ-10	Вк Гор. Больница	Вк Усолье
Qтах, при расч. Тнв=-37	Q от.+Q вент. (Гкал/ч)	518.2	Ликвидация ТЭЦ	Ликвидация ТЭЦ	2.6	65.4
	Q гвс ср. (Гкал/ч)	61.0			0.5	11.3
	Q сум. (Гкал/ч)	579.0			3.1	76.7
Январь Тнв=	Q от.+Q вент. (Гкал)	242151.4			1215.3	30558.3
	Q гвс ср. (Гкал)	45384.0			335.9	8407.2

Наименование источника		ТЭЦ-2	ТЭЦ-4	ТЭЦ-10	Вк Гор. Больница	Вк Усолье
-15.8	Q сум. (Гкал)	287535.4			1551.2	38965.5
Февраль	Q от.+Q вент. (Гкал)	210775.1			1057.8	26598.8
	Тнв= Q гвс ср. (Гкал)	40992.0			303.4	7593.6
	-14.5 Q сум. (Гкал)	251767.1			1361.2	34192.4
Март	Q от.+Q вент. (Гкал)	171805.7			862.3	21681.0
	Тнв= Q гвс ср. (Гкал)	45384.0			335.9	8407.2
	-5.4 Q сум. (Гкал)	217189.7			1198.1	30088.2
Апрель	Q от.+Q вент. (Гкал)	109969.6			551.9	13877.6
	Тнв= Q гвс ср. (Гкал)	43920.0			325.0	8136.0
	3.2 Q сум. (Гкал)	153889.6			876.9	22013.6
Май	Q от.+Q вент. (Гкал)	22255.8			111.7	2808.6
	Тнв= Q гвс ср. за 12 дней (Гкал)	17568.0			130.0	3254.4
	Q гвс ср. за 19 дней (Гкал)	27816.0			205.8	5152.8
	11.5 Q сум. (Гкал)	67639.8			447.6	11215.8
Июнь	Q от.+Q вент. (Гкал)	0.0			0.0	0.0
	Тнв= Q гвс ср. за 16 дн. (Гкал)	23424.0			173.3	4339.2
	16.4 Q сум. (Гкал)	23424.0			173.3	4339.2
Июль	Q от.+Q вент. (Гкал)	0.0			0.0	0.0
	Тнв= Q гвс ср. (Гкал)	45384.0			335.9	8407.2
	18 Q сум. (Гкал)	45384.0			335.9	8407.2
Август	Q от.+Q вент. (Гкал)	0.0			0.0	0.0
	Тнв= Q гвс ср. (Гкал)	45384.0			335.9	8407.2
	14.7 Q сум. (Гкал)	45384.0			335.9	8407.2
Сентябрь	Q от.+Q вент. (Гкал)	0.0			0.0	0.0
	Тнв= Q гвс ср. (Гкал)	43920.0			325.0	8136.0
	9.2 Q сум. (Гкал)	43920.0			325.0	8136.0
Октябрь	Q от.+Q вент. (Гкал)	121075.7			607.7	15279.2
	Тнв= Q гвс ср. (Гкал)	45384.0			335.9	8407.2
	2.1 Q сум. (Гкал)	166459.7			943.5	23686.4
Ноябрь	Q от.+Q вент. (Гкал)	157099.5			788.4	19825.2
	Тнв= Q гвс ср. (Гкал)	43920.0			325.0	8136.0
	-4 Q сум. (Гкал)	201019.5			1113.5	27961.2
Декабрь	Q от.+Q вент. (Гкал)	224564.9			1127.0	28339.0
	Тнв= Q гвс ср. (Гкал)	45384.0			335.9	8407.2
	-13.2 Q сум. (Гкал)	269948.9			1462.9	36746.2
Удельный расход топлива (кг.у.т/Гкал)		178.4			167.3	166.1
Зимний период	Q от.+Q вент. (Гкал)	677491.4			3400.2	85496.1
	Q гвс ср. (Гкал)	131760.0			975.1	24408.0
	Q сум. (Гкал)	809251.4			4375.2	109904.1
Расход топлива в зимний период (тонн у.т.)		144370.4			732.0	18255.1
Летний период	Q от.+Q вент. (Гкал)	0.0			0.0	0.0
	Q гвс ср. (Гкал)	158112.0			1170.1	29289.6
	Q сум. (Гкал)	158112.0			1170.1	29289.6
Расход топлива в летний		28207.2			195.8	4865.0

Наименование источника		ТЭЦ-2	ТЭЦ-4	ТЭЦ-10	Вк Гор. Больница	Вк Усолье
период (тонн у.т.)						
Переходный период	Q от.+Q вент. (Гкал)	582206.2			2922.0	73471.6
	Q гвс ср. (Гкал)	223992.0			1657.6	41493.6
	Q сум. (Гкал)	806198.2			4579.6	114965.2
Расход топлива в переходный период (тонн у.т.)		143825.8			766.2	19095.7
Суммарный расход топлива за год (тонн у.т.)		316403.4			1693.9	42215.8
Максимально часовой расход топлива при расч. Тнв=-37 (тонн у.т./ч)		103.3			0.5	12.7

Таблица 6 - Расчет расходов топлива по источникам тепла до 2024 год

Наименование источника		ТЭЦ-2	ТЭЦ-4	ТЭЦ-10	Вк Гор. Больница	Вк Усолье
Qтах, при расч. Тнв=-37	Q от.+Q вент. (Гкал/ч)	507.3	Ликвидация ТЭЦ	Ликвидация ТЭЦ	2.6	134.0
	Q гвс ср. (Гкал/ч)	53.3			0.5	23.2
	Q сум. (Гкал/ч)	560.6			3.1	157.2
Январь Тнв=-15.8	Q от.+Q вент. (Гкал)	237053.3			1215.3	62612.4
	Q гвс ср. (Гкал)	39618.0			335.9	17260.8
	Q сум. (Гкал)	276671.3			1551.2	79873.2
Февраль Тнв=-14.5	Q от.+Q вент. (Гкал)	206337.6			1057.8	54499.5
	Q гвс ср. (Гкал)	35784.0			303.4	15590.4
	Q сум. (Гкал)	242121.6			1361.2	70089.9
Март Тнв=-5.4	Q от.+Q вент. (Гкал)	168188.6			862.3	44423.3
	Q гвс ср. (Гкал)	39618.0			335.9	17260.8
	Q сум. (Гкал)	207806.6			1198.1	61684.1
Апрель Тнв=3.2	Q от.+Q вент. (Гкал)	107654.4			551.9	28434.5
	Q гвс ср. (Гкал)	38340.0			325.0	16704.0
	Q сум. (Гкал)	145994.4			876.9	45138.5
Май Тнв=11.5	Q от.+Q вент. (Гкал)	21787.2			111.7	5754.6
	Q гвс ср. за 12 дней (Гкал)	15336.0			130.0	6681.6
	Q гвс ср. за 19 дней (Гкал)	24282.0			205.8	10579.2
	Q сум. (Гкал)	61405.2			447.6	23015.4
Июнь Тнв=16.4	Q от.+Q вент. (Гкал)	0.0			0.0	0.0
	Q гвс ср. за 16 дн. (Гкал)	20448.0			173.3	8908.8
	Q сум. (Гкал)	20448.0	173.3	8908.8		
Июль Тнв=18	Q от.+Q вент. (Гкал)	0.0	0.0	0.0		
	Q гвс ср. (Гкал)	39618.0	335.9	17260.8		
	Q сум. (Гкал)	39618.0	335.9	17260.8		
Август Тнв=14.7	Q от.+Q вент. (Гкал)	0.0	0.0	0.0		
	Q гвс ср. (Гкал)	39618.0	335.9	17260.8		
	Q сум. (Гкал)	39618.0	335.9	17260.8		
Сентябрь	Q от.+Q вент. (Гкал)	0.0	0.0	0.0		

Наименование источника		ТЭЦ-2	ТЭЦ-4	ТЭЦ-10	Вк Гор. Больница	Вк Усолье
Тнв= 9.2	Q гвс ср. (Гкал)	38340.0			325.0	16704.0
	Q сум. (Гкал)	38340.0			325.0	16704.0
Октябрь Тнв= 2.1	Q от.+Q вент. (Гкал)	118526.6			607.7	31306.2
	Q гвс ср. (Гкал)	39618.0			335.9	17260.8
	Q сум. (Гкал)	158144.6			943.5	48567.0
Ноябрь Тнв= -4	Q от.+Q вент. (Гкал)	153792.0			788.4	40620.8
	Q гвс ср. (Гкал)	38340.0			325.0	16704.0
	Q сум. (Гкал)	192132.0			1113.5	57324.8
Декабрь Тнв= -13.2	Q от.+Q вент. (Гкал)	219837.1			1127.0	58065.1
	Q гвс ср. (Гкал)	39618.0			335.9	17260.8
	Q сум. (Гкал)	259455.1			1462.9	75325.9
Удельный расход топлива (кг.у.т/Гкал)		180.0			167.3	165.4
Зимний период	Q от.+Q вент. (Гкал)	663228.0			3400.2	175177.1
	Q гвс ср. (Гкал)	115020.0			975.1	50112.0
	Q сум. (Гкал)	778248.0			4375.2	225289.1
Расход топлива в зимний период (тонн у.т.)		140084.6			732.0	37262.8
Летний период	Q от.+Q вент. (Гкал)	0.0			0.0	0.0
	Q гвс ср. (Гкал)	138024.0			1170.1	60134.4
	Q сум. (Гкал)	138024.0			1170.1	60134.4
Расход топлива в летний период (тонн у.т.)		24844.3			195.8	9946.2
Переходный период	Q от.+Q вент. (Гкал)	569948.9			2922.0	150539.5
	Q гвс ср. (Гкал)	195534.0			1657.6	85190.4
	Q сум. (Гкал)	765482.9			4579.6	235729.9
Расход топлива в переходный период (тонн у.т.)		137786.9			766.2	38989.7
Суммарный расход топлива за год (тонн у.т.)		302715.9			1693.9	86198.8
Максимально часовой расход топлива при расч. Тнв=-37 (тонн у.т./ч)		100.9			0.5	26.0

Таблица 7 - Расчет расходов топлива по источникам тепла до 2029 год

Наименование источника		ТЭЦ-2	ТЭЦ-4	ТЭЦ-10	Вк Гор. Больница	Вк Усолье
Qтах, при расч. Тнв=-37	Q от.+Q вент. (Гкал/ч)	497.3			2.6	173.3
	Q гвс ср. (Гкал/ч)	52.2			0.5	30.1
	Q сум. (Гкал/ч)	549.5			3.1	203.4
Январь Тнв= -15.8	Q от.+Q вент. (Гкал)	232380.4	Ликвидация ТЭЦ	Ликвидация ТЭЦ	1215.3	80992.7
	Q гвс ср. (Гкал)	38836.8			335.9	22394.4
	Q сум. (Гкал)	271217.2			1551.2	103387.1
Февраль Тнв= -14.5	Q от.+Q вент. (Гкал)	202270.2			1057.8	70498.3
	Q гвс ср. (Гкал)	35078.4			303.4	20227.2
	Q сум. (Гкал)	237348.6			1361.2	90725.5
Март Тнв= -	Q от.+Q вент. (Гкал)	164873.3			862.3	57464.1
	Q гвс ср. (Гкал)	38836.8			335.9	22394.4

Наименование источника		ТЭЦ-2	ТЭЦ-4	ТЭЦ-10	Вк Гор. Больница	Вк Усолье
-5.4	Q сум. (Гкал)	203710.1			1198.1	79858.5
Апрель Тнв= 3.2	Q от.+Q вент. (Гкал)	105532.3			551.9	36781.7
	Q гвс ср. (Гкал)	37584.0			325.0	21672.0
	Q сум. (Гкал)	143116.3			876.9	58453.7
Май Тнв= 11.5	Q от.+Q вент. (Гкал)	21357.7			111.7	7443.9
	Q гвс ср. за 12 дней (Гкал)	15033.6			130.0	8668.8
	Q гвс ср. за 19 дней (Гкал)	23803.2			205.8	13725.6
	Q сум. (Гкал)	60194.5			447.6	29838.3
Июнь Тнв= 16.4	Q от.+Q вент. (Гкал)	0.0			0.0	0.0
	Q гвс ср. за 16 дн. (Гкал)	20044.8			173.3	11558.4
	Q сум. (Гкал)	20044.8			173.3	11558.4
Июль Тнв= 18	Q от.+Q вент. (Гкал)	0.0			0.0	0.0
	Q гвс ср. (Гкал)	38836.8			335.9	22394.4
	Q сум. (Гкал)	38836.8			335.9	22394.4
Август Тнв= 14.7	Q от.+Q вент. (Гкал)	0.0			0.0	0.0
	Q гвс ср. (Гкал)	38836.8			335.9	22394.4
	Q сум. (Гкал)	38836.8			335.9	22394.4
Сентябрь Тнв= 9.2	Q от.+Q вент. (Гкал)	0.0			0.0	0.0
	Q гвс ср. (Гкал)	37584.0			325.0	21672.0
	Q сум. (Гкал)	37584.0			325.0	21672.0
Октябрь Тнв= 2.1	Q от.+Q вент. (Гкал)	116190.2			607.7	40496.4
	Q гвс ср. (Гкал)	38836.8			335.9	22394.4
	Q сум. (Гкал)	155027.0			943.5	62890.8
Ноябрь Тнв= -4	Q от.+Q вент. (Гкал)	150760.4			788.4	52545.3
	Q гвс ср. (Гкал)	37584.0			325.0	21672.0
	Q сум. (Гкал)	188344.4			1113.5	74217.3
Декабрь Тнв= -13.2	Q от.+Q вент. (Гкал)	215503.6			1168.0	77841.9
	Q гвс ср. (Гкал)	38836.8			335.9	22394.4
	Q сум. (Гкал)	254340.4			1503.9	100236.3
Удельный расход топлива (кг.у.т/Гкал)		180.3			167.3	165.1
Зимний период	Q от.+Q вент. (Гкал)	650154.3			3441.2	229332.8
	Q гвс ср. (Гкал)	112752.0			975.1	65016.0
	Q сум. (Гкал)	762906.3			4416.2	294348.8
Расход топлива в зимний период (тонн у.т.)		137552.0			738.8	48597.0
Летний период	Q от.+Q вент. (Гкал)	0.0			0.0	0.0
	Q гвс ср. (Гкал)	135302.4			1170.1	78019.2
	Q сум. (Гкал)	135302.4			1170.1	78019.2
Расход топлива в летний период (тонн у.т.)		24395.0			195.8	12881.0
Переходный период	Q от.+Q вент. (Гкал)	558713.9			2922.0	194731.4
	Q гвс ср. (Гкал)	191678.4			1657.6	110527.2
	Q сум. (Гкал)	750392.3			4579.6	305258.6
Расход топлива в переходный период (тонн у.т.)		135295.7			766.2	50398.2

Наименование источника	ТЭЦ-2	ТЭЦ-4	ТЭЦ-10	Вк Гор. Больница	Вк Усолье
Суммарный расход топлива за год (тонн у.т.)	297242.8			1700.8	111876.2
Максимально часовой расход топлива при расч. Тнв=-37 (тонн у.т./ч)	99.1			0.5	33.6

Расход максимально часового и годового топлива для зимнего, летнего, переходного периодов в разрезе теплоисточников нарастающим итогом до 2019 году, представлен в таблице 8.

Таблица 8 - Расход максимально часового и годового топлива для зимнего, летнего, переходного периодов в разрезе теплоисточников до 2019 году

Наименование источника	Расход топлива в зимний период (тонн у.т.)	Расход топлива в летний период (тонн у.т.)	Расход топлива в переходный период (тонн у.т.)	Суммарный расход топлива за год (тонн у.т.)	Максимально часовой расход топлива при расч. Тнв=-37 (тонн у.т./ч)
ТЭЦ-2	144370.45	28207.18	143825.76	316403.39	103.29
ТЭЦ-4	Ликвидация ТЭЦ				
ТЭЦ-10	Ликвидация ТЭЦ				
Вк Гор. Больница	731.98	195.75	766.16	1693.90	0.51
Вк Усолье	18255.07	4865.00	19095.71	42215.78	12.75

Расход максимально часового и годового топлива для зимнего, летнего, переходного периодов в разрезе теплоисточников нарастающим итогом до 2024 году, представлен в таблице 9

Таблица 9 - Расход максимально часового и годового топлива для зимнего, летнего, переходного периодов в разрезе теплоисточников до 2024 году

Наименование источника	Расход топлива в зимний период (тонн у.т.)	Расход топлива в летний период (тонн у.т.)	Расход топлива в переходный период (тонн у.т.)	Суммарный расход топлива за год (тонн у.т.)	Максимально часовой расход топлива при расч. Тнв=-37 (тонн у.т./ч)
ТЭЦ-2	140084.64	24844.32	137786.92	302715.88	100.91
ТЭЦ-4	Ликвидация ТЭЦ				
ТЭЦ-10	Ликвидация ТЭЦ				
Вк Гор. Больница	731.98	195.75	766.16	1693.90	0.51
Вк Усолье	37262.82	9946.23	38989.72	86198.77	26.01

Расход максимально часового и годового топлива для зимнего, летнего, переходного периодов в разрезе теплоисточников нарастающим итогом до 2029 году, представлен в таблице 10.

Таблица 10 - Расход максимально часового и годового топлива для зимнего, летнего, переходного периодов в разрезе теплоисточников до 2029 году

Наименование источника	Расход топлива в зимний период (тонн у.т.)	Расход топлива в летний период (тонн у.т.)	Расход топлива в переходный период (тонн у.т.)	Суммарный расход топлива за год (тонн у.т.)	Максимально часовой расход топлива при расч. Тнв=-37 (тонн у.т./ч)
ТЭЦ-2	137552.01	28207.18	135295.74	297242.77	99.07
ТЭЦ-4	Ликвидация ТЭЦ				
ТЭЦ-10	Ликвидация ТЭЦ				
Вк Гор. Больница	738.84	195.75	766.16	1700.75	0.51
Вк Усолье	48596.99	12880.97	50398.19	111876.15	33.58

6) РАСЧЕТЫ ПО КАЖДОМУ ИСТОЧНИКУ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НОРМАТИВНЫХ ЗАПАСОВ АВАРИЙНЫХ ВИДОВ ТОПЛИВА.

Нормативный запас аварийного топлива по источникам тепловой энергии ОАО «Волжская ТГК» представлен в таблице 11.

Таблица 11 - Нормативный запас аварийного топлива по источникам тепловой энергии ОАО «Волжская ТГК»

№ станции	Вид топлива	На контрольную дату планируемого года - 1 октября 2013г.	
		ОНЗТ	в т.ч. НЭЗТ
БТЭЦ-2	Мазут	2,51	1,47
БТЭЦ-4	Мазут	3,37	2,04
БТЭЦ-10	Мазут	3,28	1,91

Нормативный запас аварийного топлива по остальным источникам не представлен.