«СОГЛАСОВАНО»
Главный инженер филиала
ОАО"ТГК-9" "Пермский"
_____А.Ю. Трифонов
«___»_____2011 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Заместитель директора филиала
ОАО"ТГК-9" "Пермский" по продаже тепловой энергии
_____А.В. Голобоков
«___»_____2011 г.

Температурный график работы тепловых сетей г.Пермь и Краснокамск в 2011-2012г.

Температура наружного воздуха	Температура, C^0						Средневзвешенная в обратном трубопроводе по СЦТ, ^0C					температура в обратном трубопроводе после ЦТП, для систем теплопотребления с зависимой схемой присоединения в зависимости от соотношения нагрузок Qгвс max/Qот+вент, ^0C										температура в обратном трубопроводе после ЦТП, для систем теплопотребления с независимой схемой присоединения в зависимости от соотношения нагрузок Qгвс max/Qот+вент, ^0C									
	в подающем трубопроводе с учетом точки излома и точки срезки [1]	после элеватора [2]	после СОиВ зависимой схемы	в подающем трубопроводе, 2контура независимой схемы [2]	после СОиВ, 2контура независимой схемы	после СОиВ, 1контура независимой схемы	ТЭЦ6 + ВК1 + ВК3 + ВК2	ТЭЦ9 + ВК5	ТЭЦ13 + ВК20	ТЭЦ14	ТЭЦ15	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1
летний	75,0		45,0				45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
8	75,0	57,1	49,0	43,0	37,2	42,2	44,3	43,5	44,3	43,5	44,3	48,0	47,1	46,1	45,3	44,4	43,6	42,7	42,0	41,2	40,4	41,5	40,7	40,0	39,4	38,7	38,1	37,5	36,9	36,4	35,8
7	75,0	56,7	48,4	44,4	38,2	43,2	44,2	43,4	44,2	43,4	44,2	47,4	46,5	45,6	44,7	43,8	43,0	42,2	41,4	40,6	39,9	42,4	41,7	41,0	40,3	39,7	39,0	38,4	37,8	37,3	36,7
6	75,0	56,4	47,9	45,8	39,1	44,1	44,1	43,3	44,1	43,3	44,1	46,9	45,9	45,0	44,1	43,3	42,4	41,6	40,8	40,0	39,3	43,3	42,6	41,9	41,2	40,6	40,0	39,4	38,8	38,2	37,6
5	75,0	56,0	47,3	47,1	40,0	45,0	44,0	43,2	44,0	43,2	44,0	46,4	45,4	44,5	43,6	42,7	41,9	41,1	40,3	39,5	38,7	44,3	43,5	42,8	42,2	41,5	40,9	40,3	39,7	39,1	38,5
4	75,0	55,6	46,8	48,5	40,9	45,9	43,9	43,1	43,9	43,1	43,9	45,8	44,9	43,9	43,0	42,2	41,3	40,5	39,7	39,0	38,2	45,2	44,4	43,7	43,1	42,4	41,8	41,2	40,6	40,0	39,4
3	75,0	55,3	46,3	49,8	41,8	46,8	43,8	42,9	43,8	42,9	43,8	45,3	44,3	43,4	42,5	41,6	40,8	40,0	39,2	38,4	37,7	46,0	45,3	44,6	44,0	43,3	42,7	42,1	41,5	40,9	40,3
2	75,0	54,9	45,8	51,1	42,7	47,7	43,7	42,8	43,7	42,8	43,7	44,8	43,8	42,9	42,0	41,1	40,3	39,5	38,7	37,9	37,2	46,9	46,2	45,5	44,8	44,2	43,6	43,0	42,4	41,8	41,2
1	75,0	52,5	43,5	52,5	43,5	48,5	42,4	41,5	42,4	41,5	42,4	42,5	41,6	40,6	39,7	38,9	38,0	37,2	36,4	35,7	34,9	47,8	47,1	46,4	45,7	45,1	44,5	43,8	43,2	42,7	42,1
0	75,0	53,7	44,4	53,7	44,4	49,4	43,2	42,4	43,2	42,4	43,2	43,4	42,4	41,5	40,6	39,7	38,9	38,1	37,3	36,5	35,8	48,7	47,9	47,3	46,6	46,0	45,3	44,7	44,1	43,6	43,0
-1	76,6	55,0	45,2	55,0	45,2	50,2	43,9	43,1	43,9	43,1	43,9	44,2	43,1	42,2	41,2	40,3	39,4	38,6	37,8	37,0	36,2	49,5	48,7	48,0	47,3	46,6	46,0	45,3	44,7	44,1	43,5
-2	78,9	56,3	46,0	56,3	46,0	51,0	44,6	43,6	44,6	43,6	44,6	44,9	43,8	42,8	41,8	40,8	39,9	39,0	38,1	37,3	36,5	50,2	49,4	48,7	47,9	47,2	46,5	45,8	45,2	44,5	43,9
-3	81,2	57,6	46,9	57,6	46,9	51,9	45,2	44,2	45,2	44,2	45,2	45,7	44,5	43,4	42,3	41,3	40,3	39,4	38,5	37,6	36,8	51,0	50,1	49,3	48,5	47,8	47,0	46,3	45,6	44,9	44,3
-4	83,4	58,8	47,7	58,8	47,7	52,7	45,8	44,8	45,8	44,8	45,8	46,4	45,2	44,0	42,9	41,8	40,8	39,8	38,8	37,9	37,0	51,7	50,8	50,0	49,1	48,3	47,5	46,8	46,0	45,3	44,6
-5	85,6	60,1	48,5	60,1	48,5	53,5	46,4	45,3	46,4	45,3	46,4	47,1	45,8	44,6	43,4	42,3	41,2	40,1	39,1	38,2	37,3	52,5	51,5	50,6	49,7	48,9	48,0	47,2	46,5	45,7	45,0
-6	87,9	61,3	49,3	61,3	49,3	54,3	47,0	45,8	47,0	45,8	47,0	47,8	46,5	45,2	43,9	42,7	41,6	40,5	39,4	38,4	37,5	53,2	52,2	51,2	50,3	49,4	48,5	47,7	46,9	46,1	45,3
-7	90,1	62,6	50,1	62,6	50,1	55,1	47,6	46,4	47,6	46,4	47,6	48,6	47,1	45,7	44,4	43,2	42,0	40,8	39,7	38,7	37,7	53,9	52,9	51,8	50,9	49,9	49,0	48,1	47,3	46,4	45,7
-8	92,3	63,8	50,9	63,8	50,9	55,9	48,1	46,9	48,1	46,9	48,1	49,3	47,7	46,3	44,9	43,6	42,4	41,2	40,0	38,9	37,9	54,7	53,5	52,4	51,4	50,4	49,4	48,5	47,6	46,8	46,0
-9	94,5	65,0	51,6	65,0	51,6	56,6	48,7	47,4	48,7	47,4	48,7	49,9	48,4	46,8	45,4	44,0	42,7	41,5	40,3	39,2	38,1	55,4	54,2	53,0	51,9	50,9	49,9	48,9	48,0	47,1	46,3
-10	96,7	66,2	52,4	66,2	52,4	57,4	49,2	47,8	49,2	47,8	49,2	50,6	49,0	47,4	45,9	44,4	43,1	41,8	40,5	39,4	38,2	56,1	54,8	53,6	52,5	51,4	50,3	49,3	48,4	47,4	46,6
-11	98,9	67,4	53,2	67,4	53,2	58,2	49,8	48,3	49,8	48,3	49,8	51,3	49,5	47,9	46,3	44,8	43,4	42,1	40,8	39,6	38,4	56,8	55,5	54,2	53,0	51,9	50,8	49,7	48,7	47,8	46,8
-12	101,1	68,7	53,9	68,7	53,9	58,9	50,3	48,8	50,3	48,8	50,3	52,0	50,1	48,4	46,8	45,2	43,7	42,3	41,0	39,8	38,6	57,5	56,1	54,8	53,5	52,3	51,2	50,1	49,1	48,1	47,1
-13	103,2	69,8	54,7	69,8	54,7	59,7	50,8	49,2	50,8	49,2	50,8	52,6	50,7	48,9	47,2	45,6	44,1	42,6	41,2	39,9	38,7	58,1	56,7	55,3	54,0	52,8	51,6	50,5	49,4	48,4	47,4
-14	105,4	71,0	55,4	71,0	55,4	60,4	51,3	49,7	51,3	49,7	51,3	53,3	51,3	49,4	47,6	46,0	44,4	42,9	41,5	40,1	38,8	58,8	57,3	55,9	54,5	53,2	52,0	50,8	49,7	48,6	47,6
-15	107,6	72,2	56,2	72,2	56,2	61,2	51,8	50,1	51,8	50,1	51,8	53,9	51,8	49,9	48,0	46,3	44,7	43,1	41,7	40,3	38,9	59,5	57,9	56,4	55,0	53,6	52,4	51,2	50,0	48,9	47,9
-16	109,7	73,4	56,9	73,4	56,9	61,9	52,3	50,6	52,3	50,6	52,3	54,6	52,4	50,4	48,4	46,7	45,0	43,4	41,8	40,4	39,1	60,1	58,5	56,9	55,5	54,1	52,8	51,5	50,3	49,2	48,1
-17	111,9	74,6	57,6	74,6	57,6	62,6	52,8	51,0	52,8	51,0	52,8	55,2	52,9	50,8	48,8	47,0	45,2	43,6	42,0	40,6	39,2	60,8	59,1	57,5	55,9	54,5	53,1	51,8	50,6	49,5	48,4
-18	114,1	75,7	58,3	75,7	58,3	63,3	53,3	51,4	53,3	51,4	53,3	55,8	53,5	51,3	49,2	47,3	45,5	43,8	42,2	40,7	39,3	61,4	59,6	58,0	56,4	54,9	53,5	52,2	50,9	49,7	48,6
-19	116,2	76,9	59,1	76,9	59,1	64,1	53,8	51,8	53,8	51,8	53,8	56,4	54,0	51,7	49,6	47,6	45,8	44,0	42,4	40,8	39,3	62,1	60,2	58,5	56,8	55,3	53,9	52,5	51,2	50,0	48,8
-20	118,3	78,1	59,8	78,1	59,8	64,8	54,2	52,2	54,2	52,2	54,2	57,1	54,5	52,2	50,0	47,9	46,0	44,2	42,5	40,9	39,4	62,7	60,8	59,0	57,3	55,7	54,2	52,8	51,5	50,2	49,0
-21	120,5	79,2	60,5	79,2	60,5	65,5	54,7	52,6	54,7	52,6	54,7	57,7	55,0	52,6	50,4	48,2	46,3	44,4	42,7	41,0	39,5	63,3	61,3	59,5	57,7	56,1	54,6	53,1	51,7	50,4	49,2
-22	122,6	80,4	61,2	80,4	61,2	66,2	55,1	52,9	55,1	52,9	55,1	58,3	55,6	53,0	50,7	48,5	46,5	44,6	42,8	41,1	39,6	64,0	61,9	60,0	58,2	56,5	54,9	53,4	52,0	50,7	49,4
-23	124,7	81,5	61,9	81,5	61,9	66,9	55,6	53,3	55,6	53,3	55,6	58,9	56,1	53,5	51,1	48,8	46,7	44,8	43,0	41,2	39,6	64,6	62,4	60,4	58,6	56,8	55,2	53,7	52,2	50,9	49,6
-24	126,9	82,7	62,6	82,7	62,6	67,6	56,0	53,7	56,0	53,7	56,0	59,4	56,5	53,9	51,4	49,1	47,0	45,0	43,1	41,3	39,7	65,2	63,0	60,9	59,0	57,2	55,5	54,0	52,5	51,1	49,8
-25	129,0	83,8	63,3	83,8	63,3	68,3	56,4	54,0	56,4	54,0	56,4	60,0	57,0	54,3	51,7	49,4	47,2	45,1	43,2	41,4	39,7	65,8	63,5	61,4	59,4	57,6	55,9	54,2	52,7	51,3	50,0
-26	131,1	84,9	64,0	84,9	64,0	69,0	56,8	54,4	56,8	54,4	56,8	60,6	57,5	54,7	52,1	49,6	47,4	45,3	43,3	41,5	39,8	66,4	64,0	61,9	59,8	57,9	56,2	54,5	53,0	51,5	50,1
-27	133,2	86,1	64,7	86,1	64,7	69,7	57,2	54,7	57,2	54,7	57,2	61,2	58,0	55,1	52,4	49,9	47,6	45,4	43,4	41,6	39,8	67,0	64,6	62,3	60,2	58,3	56,5	54,8	53,2	51,7	50,3
-28	135,0	87,2	65,3	87,2	65,3	70,3	57,7	55,1	57,7	55,1	57,7	61,8	58,5	55,5	52,7	50,2	47,8	45,6	43,6	41,7	39,9	67,6	65,1	62,8	60,7	58,7	56,8	55,1	53,5	52,0	50,5
-29	135,0	88,3	66,0	88,3	66,0	71,0	58,3	55,8	58,3	55,8	58,3	62,4	59,2	56,1	53,4	50,8	48,4	46,2	44,2	42,2	40,4	68,3	65,8	63,5	61,3	59,3	57,5	55,7	54,1	52,6	51,1
-30	135,0	89,5	66,7	89,5	66,7	71,7	59,0	56,4	59,0	56,4	59,0	63,1	59,8	56,8	54,0	51,4	49,0	46,8	44,7	42,8	41,0	69,0	66,4	64,1	62,0	60,0	58,1	56,4	54,7	53,2	51,7
-31	135,0	90,6	67,4	90,6	67,4	72,4	59,6	57,0	59,6	57,0	59,6	63,8	60,5	57,4	54,6	52,0	49,6	47,4	45,3	43,3	41,5	69,6	67,1	64,8	62,6	60,6	58,7	57,0	55,3	53,8	52,3
-32	135,0	91,7	68,0	91,7	68,0	73,0	60,3	57,7	60,3	57,7	60,3	64,4	61,1	58,1	55,2	52,6	50,2	48,0	45,9	43,9	42,0	70,3	67,8	65,4	63,3	61,3	59,4	57,6	56,0	54,4	52,9
-33	135,0	92,8	68,7	92,8	68,7	73,7	60,9	58,3	60,9	58,3	60,9	65,1	61,8	58,7	55,9	53,3	50,8	48,6	46,4	44,4	42,6	71,0	68,4	66,1	63,9	61,9	60,0	58,2	56,6	55,0	53,5
-34	135,0	93,9	69,3	93,9	69,3	74,3	61,6	58,9	61,6	58,9	61,6	65,7	62,4	59,3	56,5	53,9	51,4	49,1	47,0	45,0	43,1	71,6	69,1	66,7	64,6	62,5	60,6	58,9	57,2	55,6	54,1
-35	135,0	95,0	70,0	95,0	70,0	75,0	62,2	59,6	62,2	59,6	62,2	66,4	63,0	60,0	57,1	54,5	52,0	49,7	47,6	45,6	43,7	72,3	69,7	67,4	65,2	63,2	61,3	59,5	57,8	56,2	54,7

Тн.р.	Т2 р	Тн.и.	Твн.р.	К мах	Тнедогр	эффект.	Qгвmax/Qсои	Qгвmax/Qсои	Qгвmax/Qсоив	Qгвmax/Qсои	Qгвmax/Qсоив	Тх.в	Тг.в	Т1 и	Т1 ср
-35	70	1	21	2,5	5	0,75	0,3	0,4	0,3	0,4	0,3	5	60	75	135

1. Указанная температура в подающем трубопроводе поддерживается в коллекторах источников тепловой энергии в зависимости от фактической среднесуточной температуры наружного воздуха
2. Указанная температура поддерживается на входе в систему отопления потребителя тепловой энергии после элеваторного узла или подогревателя СО (при независимой схеме подключения системы отопления)
3. Температура в подающем трубопроводе у потребителя определяется с учетом нормативных потерь в тепловых сетях до данного потребителя и транспортного запаздывания.
4. Температура обратной сетевой воды в коллекторахвыбирается по температурному графику для среднего по тепловой сети значения соотношения средней нагрузки горячего водоснабжения к расчетной нагрузке СоиВ с учетом тепловых потерь в прямом трубопроводе
5. В точке срезки темпертаурного графика, температура сетевой воды в СО, поддерживаемая после узлов смешения, выдерживается путем увеличения значения величины располагаемого напора между прямым и обратным трубопроводами
6. Средневзвешенная температура обратой воды на коллекторах источников тепла СЦТ обслуживаемого энергорайоном, принимается по заявленному соотношению нагрузок ГВС и СОиВ в целом по оцениваемому энергорайону
7. Средневзвешенная температура обратой воды на коллекторах источника тепла в энергоа принимается по заявленному соотношению нагрузок ГВС и СОиВ, для потребителей подключенных к данному источнику