

Общество с ограниченной ответственностью

**«СУЗДАЛЬТЕПЛОСБЫТ»**

601293 г. Суздаль, ул. Ленина, д.80.  
Телефоны (факс): (49231) 2-09-58

№ 49	Главе администрации города Суздаля
29.01.15	А.В. Разову

Уважаемый Александр Всеволодович!

Во исполнение требований 190-ФЗ «О теплоснабжении» прошу утвердить проведенную актуализацию схемы теплоснабжения города Суздаля и изложить раздел 2, раздел 4 и таблицу 5 Пояснительной записки схемы теплоснабжения на период до 20121 года в следующей редакции:

Раздел 2.

Существующее положение в сфере централизованного теплоснабжения жилищно-коммунального сектора города по состоянию на 1 января 2015 года.

2.1 Теплоисточники, потребители тепла, тепловые нагрузки.

В настоящее время централизованное теплоснабжение города осуществляется единой теплоснабжающей организацией ООО«Суздальтеплосбыт» от трех котельных.

Основные данные по котельным и присоединенным нагрузкам приведены в нижеследующей таблице.

Таблица 1.

№ № пп	Наименование и адрес котельной	Количество и тип котлов		Производительность котельной, Гкал/ч; расчетный график отпуска тепла.	Присоединенная нагрузка ЖКС / резерв мощности котельной, Гкал/ч	% от суммарной нагрузки ЖКС города
		паровые	водогрейные			
1	Центральная котельная ул.Промышленная,6	3хДКВР-20-13;	-	33,6; 95°-70°С	11,23 / 22,37	61,7

2	Котельная по ул. Лесная, 2	-	4xVitoplex 100	8.0 95°-70°C	5,59 / 2,4	33,0
3	Котельная по ул. Колхозная, 1	-	2xEllpress 870	1,3; 95°-70°C	0,99 / 0,31	5,3
	Итого			42,9	17,81 / 25,08	100

Как видно из таблицы, дефицит мощности по всем котельным в настоящее время отсутствует.

Потребителями тепла вышеприведенных котельных является жилищно-коммунальный сектор города.

Видами теплопотребления являются отопление и горячее водоснабжение. Система теплоснабжения от Центральной котельной и котельной по ул. Лесная – открытая двухтрубная, от котельной по ул. Колхозная – четырехтрубная.

Суммарные тепловые нагрузки по каждой котельной указаны в таблице. 1 Перечень потребителей тепла по котельным и расчетные тепловые нагрузки потребителей по видам потребления приведен в таблице 5.

## 2.2 Тепловые сети.

Транспорт тепла от котельных к потребителям осуществляется по двухтрубным водяным тепловым сетям от Центральной котельной и котельной по ул.Лесная и четырехтрубным от котельной по ул. Колхозная.

Способ прокладки тепловых сетей – в подземных непроходных каналах.

Основные характеристики действующих тепловых сетей от котельных до потребителей приведены ниже в таблице 2.

Таблица 2.

### Характеристика тепловых сетей

№№ пп	Наименование теплоисточника. Вид тепловой нагрузки.	Условный диаметр труб тепловых сетей, мм	Протяженность по трассе, м
1	2	3	4
Двухтрубные тепловые сети			
1	Центральная котельная . Отопление, горячее водоснабжение.	400	1688
		300	
		250	633
		200	845
		150	1612
		125	
		100	2552
		80	934
		70	463
		50	2586
40	1429		

	Итого	Средний диаметр 140,72	12742
1	2	3	4
2	Котельная по ул.Лесная, 2. Отопление, горячее водоснабжение.	300	1357
		250	810
		200	1100
		150	2469
		125	
		100	1288
		80	782
		70	904
	50	947	
	Итого	Средний диаметр 155,53	9657
Котельная по ул. Колхозная, 1 - Четырехтрубные тепловые сети			
3	а)тепловые сети отопления.	200	125,5
		100	333,5
		80	
		70	136
		50	100,5
		Итого	Средний диаметр 104,95
4	б)тепловые сети горячего водоснабжения	40	32
		32	160
		25	100,5
		Итого	Средний диаметр 30,41

### 2.3. Надежность действующей системы теплоснабжения.

Энергетическое обследование (энергоаудит) действующей системы централизованного теплоснабжения (СЦТ) с целью определения показателей вероятности безотказной работы котельных, тепловых сетей и потребителей тепла не проводилось.

Относительно надежности основных составляющих СЦТ можно сделать следующие выводы:

а) по теплоисточникам:

центральная котельная - наиболее крупный источник теплоснабжения города (покрывает около 62% тепловой нагрузки города), практически исчерпала свой ресурс работы в качестве паровой котельной и для обеспечения безотказности работы необходима ее реконструкция.

Однако, по разным причинам, эта работа не была выполнена и в настоящее время нет оснований считать этот теплоисточник отвечающим требованиям безотказной работы.

Котельная по ул. Лесная (33% тепловой нагрузки города), второй по величине теплоисточник – новая водогрейная котельная, отвечающая требованиям надежности и безотказной работы.

Котельная по ул. Колхозная – небольшой теплоисточник, практически не оказывающий заметного влияния на надежность СЦТ города в целом, поддерживается в рабочем состоянии, ремонтно-восстановительные работы производятся по мере необходимости.

В итоге из характеристики вышеуказанных звеньев СЦТ города можно сделать вывод, что в целом надежность системы теплоснабжения не в полной мере соответствует требованиям главы 5 Федерального закона № 190 от 27.07.2010 г. «О теплоснабжении».

#### б) Тепловые сети.

После строительства водогрейной котельной по ул. Лесная паровая Центральная котельная перестала являться практически единственным источником СЦТ города.

После ввода в эксплуатацию котельной по ул. Лесная участок тепловых сетей от котельной (от К-25 до К-34) Ду300 мм, по которому осуществлялось теплоснабжение части города, переключенной на котельную по ул. Лесная, был сохранен для его использования в качестве резервирования тепловых сетей смежных районов, что и было предусмотрено предыдущей схемой теплоснабжения. Это резервирование повысило надежность подачи тепла в аварийных режимах до уровня требований действующих норм.

#### в) Потребители тепла.

Надежность систем отопления потребителей тепла определяется их готовностью к исправной работе в течение всего отопительного периода. Состояние трубопроводов и отопительных приборов потребителей должны обеспечивать поддержание расчетных температур внутреннего воздуха в отапливаемых помещениях. Расчетное гидравлическое сопротивление отопительных систем не должно превышать 1,5 м вод.ст., что обеспечивается их регулярной промывкой и наладкой гидравлического режима.

Однако, большинство отопительных систем находится в неудовлетворительном состоянии в части повышенного (против расчетного) гидравлического сопротивления. По причине загрязнения внутренних поверхностей труб и отопительных приборов. Это обстоятельство приводит к необходимости поддержания повышенных располагаемых напоров в тепловых сетях на вводах к потребителям и, в конечном итоге, к повышенным затратам на транспорт теплоносителя.

В городе имеется потребитель тепла первой категории – больница, который не имеет резервного теплоисточника, что не соответствует требованиям надежности теплоснабжения этого потребителя.

## Раздел 4.

### 4.1 Центральная котельная.

Эта котельная продолжает работать в паровом режиме, хотя внешних потребителей пара, больше не имеет.

Необходим перевод существующих паровых котлов в водогрейный режим либо строительство новой отдельно стоящей водогрейной котельной.

### 4.2 Тепловые сети от Центральной котельной.

Котельная отпускает тепло потребителям по температурному графику  $95^{\circ} - 70^{\circ} \text{C}$ ., располагаемый напор на выходе из котельной 26 м вод.ст.

Для подключения новых потребителей потребуется строительство новых тепловых сетей к ним и, в связи с этим, увеличение пропускной способности действующих тепловых сетей.

### 4.3. Котельная по ул. Лесная и тепловые сети от нее.

Котельная отпускает тепло потребителям по температурному графику  $95^{\circ} - 70^{\circ} \text{C}$ .

В районе действия этой котельной строительство перспективных потребителей тепла генеральным планом застройки города не предусмотрено. Увеличение мощности котельной на перспективу не требуется.

### 4.4. Котельная по ул. Колхозная и тепловые сети от нее.

Котельная отпускает тепло потребителям по температурному графику  $95^{\circ} - 70^{\circ} \text{C}$ .

Дефицит мощности котельной отсутствует, новых потребителей тепла этой котельной генеральным планом города не предусмотрено.

Приложение:

Таблица 5. Балансы тепла и теплоносителя существующее положение на 01 января 2015 года – на 7 листах.

Генеральный директор

Б.В. Афанасьев