



Сельское поселение Ивановское Рузского муниципального района  
Московской области

---

Схема теплоснабжения  
сельского поселения Ивановское  
Рузского муниципального района  
Московской области на период до 2030 г.  
(актуализация)

---

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**

**КНИГА 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ  
УСТАНОВОК**

Сведений, составляющих государственную тайну в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 30.11.1995 № 1203 «Об утверждении перечня сведений, отнесенных к государственной тайне», не содержится.

2015 г.  
Москва  
СОДЕРЖАНИЕ

<b>8</b>	<b>ГЛАВА. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ .....</b>	<b>3</b>
8.1	Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей .....	3
8.2	Балансы производительности водоподготовительных установок и подпитки тепловых сетей .....	4
8.3	Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения .....	7

## **8 ГЛАВА. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ**

Балансы теплоносителя разрабатываются в соответствии пунктом 9 и пунктом 40 Постановления правительства РФ от 22 февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

В результате разработки в соответствии с вышеуказанными пунктами должны быть решены следующие задачи:

- составлен и обоснован баланс производительности водоподготовительных установок (ВПУ) и подпитки тепловой сети и определены резервы и дефициты производительности ВПУ, в том числе в аварийных режимах работы системы теплоснабжения;
- установлены перспективное потребление теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, а также объемы теплоносителя, необходимые для передачи теплоносителя от источника до потребителя в зоне действия источников тепловой энергии.

### **8.1 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей**

Перспективные объемы теплоносителя, необходимые для передачи теплоносителя от источников тепловой энергии до потребителей в каждой зоне действия источников тепловой энергии, прогнозировались исходя из следующих условий:

- для водяных тепловых сетей принято качественное регулирование отпуска теплоты по совмещенной нагрузке отопления и горячего водоснабжения согласно графику изменения температуры воды в зависимости от температуры наружного воздуха;
- расчетный расход теплоносителя в тепловых сетях изменяется в связи с графиком присоединения перспективной тепловой нагрузки и с учетом реализации мероприятий по наладке гидравлических режимов тепловых сетей;
- сверхнормативный расход теплоносителя на компенсацию его потерь при передаче тепловой энергии по тепловым сетям будет сокращаться за счет работ по реконструкции тепловых сетей;
- присоединение потребителей во вновь создаваемых зонах теплоснабжения на базе запланированных к строительству новых и в результате реконструкции старых ко-

тельных будет осуществляться по зависимой схеме присоединения систем отопления потребителей и закрытой схеме присоединения систем горячего водоснабжения через индивидуальные тепловые пункты.

## **8.2 Балансы производительности водоподготовительных установок и подпитки тепловых сетей**

В настоящее время в сельском поселении Ивановское водоподготовительной установкой оборудована только котельная д. Лидино, выполненная по схеме I ступенчатого На-катионирования.

В таблице 8.1 приведены характеристики водоподготовительных установок котельных сельского поселения Ивановское.

Таблица 8.1 - Характеристика водоподготовительных установок котельных сельского поселения Ивановское

№ п/п	Наименование котельной	Год ввода в эксплуатацию	Тип ВПУ	Наличие деаэрационной установки
Котельные ООО «Русская тепловая компания» сельского поселения Ивановское				
1	Котельная п. Бебяная Гора	-	нет	нет
2	Котельная д. Ленково	-	нет	нет
3	Котельная д. Филатово	-	нет	нет
4	Котельная д. Лужки	-	нет	нет
5	Котельная д. Лидино	1982	I ступенчатая На-катионирование	нет
6	Котельная д. Лихачево	-	нет	нет
7	Котельная д. Сумароково	-	нет	нет
8	Котельная д. Дробылево	-	нет	нет

Перспективные балансы водоподготовительных установок и подпитки тепловых сетей приведены в таблице 8.2.

Таблица 8.2 - Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и подпитки тепловых сетей

Показатель	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020-2024 гг.	2025-2030 гг.
Котельная п. Белаяя Гора								
Подпитка тепловой сети всего, т/ч	0,54	0,54	0,78	0,78	0,78	0,97	0,45	0,45
Нормированные утечки теплоносителя, т/ч	0,261	0,261	0,38	0,38	0,38	0,45	0,45	0,45
Сверхнормированные утечки теплоносителя, т/ч	0,279	0,279	0,4	0,4	0,4	0,52	-	-
Котельная д. Ленъково								
Подпитка тепловой сети всего, т/ч	0,01	0,01	0,01	0,038	0,038	0,038	0,015	0,015
Нормированные утечки теплоносителя, т/ч	0,004	0,004	0,004	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
Сверхнормированные утечки теплоносителя, т/ч	0,006	0,006	0,006	0,023	0,023	0,023	-	-
Котельная д. Филатово								
Подпитка тепловой сети всего, т/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,057
Нормированные утечки теплоносителя, т/ч	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,057
Сверхнормированные утечки теплоносителя, т/ч	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	-
Котельная д. Лужки								
Подпитка тепловой сети всего, т/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Нормированные утечки теплоносителя, т/ч	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
Сверхнормированные утечки теплоносителя, т/ч	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
Котельная д. Лидино								
Подпитка тепловой сети всего, т/ч	0,385	0,385	0,385	0,385	0,385	0,75	0,51	0,51
Нормированные утечки теплоносителя, т/ч	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,51	0,51	0,51
Сверхнормированные утечки теплоносителя, т/ч	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,24	-	-

Котельная д. Лихачево								
Подпитка тепловой сети всего, т/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,25	0,25
Нормированные утечки теплоносителя, т/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,25	0,25
Сверхнормированные утечки теплоносителя, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная д. Сумароково								
Подпитка тепловой сети всего, т/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,096	0,096
Нормированные утечки теплоносителя, т/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,096	0,096
Сверхнормированные утечки теплоносителя, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-

В связи с заменой и реконструкцией существующих тепловых сетей, а также при прокладке новых сетей потери теплоносителя не превысят нормативных значений (2020-2030 гг.).

### 8.3 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

Для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2 % от объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и в системах горячего водоснабжения для открытых систем теплоснабжения. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора теплоисточника, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети.

Для открытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения.

В таблице 8.3 приведены данные по перспективным аварийным балансам водоподготовительных установок.

Таблица 8.3 - Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

Наименование котельной	Объем теплоносителя в теплосети, м <sup>3</sup>	Аварийная подпитка, м <sup>3</sup>
п. Беляная Гора	55,29	1,11
д. Ленково	0,16	0,00
д. Филатово	0,30	0,01
д. Лужки	0,85	0,02
д. Лидино	135,30	2,71
д. Лихачево	5,21	0,10
д. Сумароково	1,88	0,04
д. Дробылево	-	-