

### РАЗДЕЛ 3. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

3.1. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей.

Существующая система теплоснабжения ст. Новодмитриевская состоит из одной котельной, в которой установлены водогрейные котлы.

Для эффективной и долгосрочной работы котельной большое значение имеет качественная водоподготовка. В котельной ст. Новодмитриевская ВПУ отсутствует.

Баланс производительности водоподготовительной установки складывается из нижеприведенных статей:

- объем воды на заполнение наружной тепловой сети,  $\text{м}^3$ ;
- объем воды на подпитку системы теплоснабжения,  $\text{м}^3$ ;
- объем воды на собственные нужды котельной,  $\text{м}^3$ ;
- объем воды на заполнение системы отопления,  $\text{м}^3$ ;
- объем воды на горячее теплоснабжение,  $\text{м}^3$ .

В процессе эксплуатации необходимо чтобы ВПУ обеспечивала подпитку тепловой сети и собственные нужды котельной.

Объем воды на заполнение системы теплоснабжения:

$$V_{\text{от}} = q_{\text{от}} * Q_{\text{от}},$$

где

$q_{\text{от}}$  – удельный объем воды, (справочная величина,  $q_{\text{от}} = 30 \text{ м}^3/(\text{Гкал/час})$ ;

$Q_{\text{от}}$  - максимальный тепловой поток на отопление здания, Гкал/час.

Объем воды на подпитку системы теплоснабжения.

Закрытая система

$$V_{\text{подп.}} = 0,0025 * V,$$

где

$V$  - объем воды в трубопроводах и системе отопления;

Открытая система:

$$V_{\text{подп.}} = 0,0025 * V + G_{\text{ГВС}},$$