

В соответствии со ст. 68 ФЗ № 123 от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»:

- в поселениях и городских округах с количеством жителей до 5000 человек при расходе воды на наружное пожаротушение 10 литров в секунду допускается предусматривать в качестве источников наружного противопожарного водоснабжения природные или искусственные водоемы.

Водоемы должны быть оборудованы площадками для установки пожарной техники, с возможностью забора воды насосами и организацией подъезда не менее 2 пожарных автомобилей.

Определение объема пожарного водоема на ликвидацию горения на пожаре и защиту:

$$W_{\text{общ}} = Q_{\text{ф}}^{\text{T}} \times 60 \times \tau_{\text{р}} \times K_3 + Q_{\text{ф}}^{\text{защ}} \times 60 \times \tau_3, [\text{л}],$$

$$W_{\text{общ}} = 10 \times 60 \times 180 \times 5 + 5 \times 60 \times 180 = 540000 + 54000 = 594000 [\text{л}] = 594 \text{ м}^3 \approx 600 \text{ м}^3$$

$W_{\text{общ}}$ – объем пожарного водоема, [м³];

$\tau_{\text{раб}}$ - расчетное время тушения пожара (принимается равным 3 часа=180 мин);

$Q_{\text{ф}}^{\text{T}}, Q_{\text{ф}}^{\text{защ}}$ - соответственно фактические расходы огнетушащего вещества на ликвидацию горения и защиту (л/с);

K_3 - коэффициент (принимается равным 5).

ВЫВОД: в поселениях и городских округах с количеством жителей до 5000 человек должны быть предусмотрены пожарные водоемы объемом не менее 600 м.куб. или естественный водоем с неограниченным запасом воды с соответствующим подъездом для пожарной техники.

**Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ
"Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"**

Статья 68. Противопожарное водоснабжение поселений и городских округов.

1. На территориях поселений и городских округов должны быть источники наружного противопожарного водоснабжения.

2. К источникам наружного противопожарного водоснабжения относятся:

- 1) наружные водопроводные сети с пожарными гидрантами;
- 2) водные объекты, используемые для целей пожаротушения в соответствии с законодательством Российской Федерации;
- 3) противопожарные резервуары.

3. Поселения и городские округа должны быть оборудованы противопожарным водопроводом. При этом противопожарный водопровод допускается объединять с хозяйственно-питьевым или производственным водопроводом.

4. В поселениях и городских округах с количеством жителей до 5000 человек, отдельно стоящих зданиях классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.2, Ф2, Ф3, Ф4 объемом до 1000 кубических метров, расположенных в поселениях и городских округах, не имеющих кольцевого противопожарного водопровода, зданиях и сооружениях класса функциональной пожарной опасности Ф5 с производствами категорий В, Г и Д по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности при расходе воды на наружное пожаротушение 10 литров в секунду, на складах грубых кормов объемом до 1000 кубических метров, складах минеральных удобрений объемом до 5000 кубических метров, в зданиях радиотелевизионных передающих станций, зданиях холодильников и хранилищ овощей и фруктов допускается предусматривать в качестве источников наружного противопожарного водоснабжения природные или искусственные водоемы.

5. Допускается не предусматривать наружное противопожарное водоснабжение населенных пунктов с числом жителей до 50 человек, а также расположенных вне населенных пунктов отдельно стоящих зданий и сооружений классов функциональной пожарной опасности Ф1.2, Ф1.3, Ф1.4, Ф2.3, Ф2.4, Ф3 (кроме Ф3.4), в которых одновременно могут находиться до 50 человек и объем которых не более 1000 кубических метров.

Свод правил
Источники наружного противопожарного водоснабжения
СП 8.13130.2009

4. Требования пожарной безопасности к наружному противопожарному водоснабжению.

4.1. Наружное противопожарное водоснабжение должно предусматриваться на территории поселений и организаций. Наружный противопожарный водопровод, как правило, объединяется с хозяйственно-питьевым или производственным водопроводом.

Примечания:

1. Допускается применять наружное противопожарное водоснабжение из искусственных и естественных водоисточников (резервуары, водоемы):

населенных пунктов с числом жителей до 5000 человек;

отдельно стоящих зданий любого назначения, расположенных вне населенных пунктов, при отсутствии хозяйственно-питьевого или производственного водопровода, обеспечивающего требуемый нормами расход воды на наружное противопожарное водоснабжение;

зданий различного назначения при требуемом расходе воды на наружное противопожарное водоснабжение не более 10 л/с;

1- и 2-этажных зданий любого назначения при площади застройки не более площади пожарного отсека, допускаемой нормами для таких зданий.

2. Допускается не предусматривать наружное противопожарное водоснабжение:

населенных пунктов с числом жителей до 50 человек при застройке зданиями высотой до 2 этажей;

расположенных вне населенных пунктов отдельно стоящих зданий и сооружений класса Ф3.1 по функциональной пожарной опасности площадью не более 150 м², класса Ф3.2 по функциональной пожарной опасности объемом не более 1000 м³, классов Ф1.2, Ф2, Ф3, Ф4 по функциональной пожарной опасности I, II, III и IV степеней огнестойкости объемом не более 250 м³;

зданий и сооружений класса Ф5 по функциональной пожарной опасности I и II степеней огнестойкости категории Д по взрывопожарной и пожарной опасности объемом не более 1000 м³;

сезонных универсальных приемно-заготовительных пунктов сельскохозяйственных продуктов при объеме зданий не более 1000 м³;

зданий класса Ф5.2 по функциональной пожарной опасности площадью не более 50 м².

4.2. Качество воды источников противопожарного водоснабжения должно соответствовать условиям эксплуатации пожарного оборудования и применяемым способам пожаротушения.

4.3. Противопожарный водопровод следует создавать, как правило, низкого давления. Противопожарный водопровод высокого давления создается только при соответствующем обосновании. В водопроводе высокого давления стационарные пожарные насосы должны быть оборудованы устройствами, обеспечивающими пуск насосов не позднее чем через 5 мин. после подачи сигнала о возникновении пожара.

Примечание - Для поселений с числом жителей до 5 тыс. чел., в которых не создаются подразделения пожарной охраны, следует создавать противопожарный водопровод высокого давления.

4.4. Минимальный свободный напор в сети противопожарного водопровода низкого давления (на уровне поверхности земли) при пожаротушении должен быть не менее 10 м. Минимальный свободный напор в сети противопожарного водопровода высокого давления должен обеспечивать высоту компактной струи не менее 20 м при максимально необходимом расходе воды на пожаротушение и расположении пожарного ствола на уровне наивысшей точки самого высокого здания. Свободный напор в сети объединенного водопровода должен быть не менее 10 м и не более 60 м.