1 Технологическая часть

1.1 Расчет кольцевой водопроводной сети населенного пункта

1.1.1 Определение расчетных расходов воды в сутки максимального водопотребления

Расчетное количество жителей в населенном пункте $N_ж$, человек, определяем по формуле:

$$N_Ж = P_Ж \cdot F_Т, \quad (1)$$

где $P_ж$ – плотность населения, $P_ж$ =140 чел/га; $F_Т$ – площадь обводняемой территории, га (по генплану) F_1=134,9; F_2=160.9.

$$N_Ж 1 = 140 \cdot 134{,}9 = 18886 \text{ чел.},$$

$$N_Ж 2 = 270 \cdot 160{,}9 = 43443 \text{ чел.},$$

$$N_{общ} = 18886 + 43443 = 62329 \text{чел.}$$

Расчетный (средний за год) суточный расход воды $Q_{сут.m}$, $м^3/сут$, на хозяйственно – питьевые нужды в населенном пункте определяем по формуле:

$$Q_{сут.m} = \frac{q_{уд} \cdot N_Ж}{1000}, \quad (2)$$

где $q_{уд}$ – удельное среднесуточное (за год) водопотребление на одного жителя, принимаемое с учетом степени благоустройства зданий, $м^3$/сут., принимаем по табл. 1 [1]; $N_Ж$ – расчетное число жителей в районах жилой застройки с данной степенью благоустройства.

$$Q_{сут.m.1} = \frac{(210 \cdot 18886)}{1000} = 3966{,}1 \ м^3/сут,$$

$$Q_{сут.m.2} = \frac{(320 \cdot 43443)}{1000} = 13901{,}8 \ м^3/сут,$$

$$Q_{сут.m\ общ.} = 3966{,}1 + 13901{,}8 = 17867{,}9 \ м^3/сут.$$

					Выпускная квалификационная работа		
Изм	*Лист*	*№ докум.*	*Подпись*	*Дата*			
Разработал		*Ефремова Д.С.*			Технологическая часть	*Лит.*	*Лист* / *Листов*
Консульт.							
Руководит.							
Н.контр.							
Зав.каф.							