Разработка ПСД для строительства сетей водоснабжения и водоотведения в мкр. Алатау.

Нормы водопотребления. коэффициенты часовой неравномерности, потребные напоры, режим водопотребления

Нормы водопотребления и коэффициенты часовой неравномерности для жилой застройки поселка приняты в зависимости от степени благоустройства зданий в соответствии со СниП РК 4.01-02-2009 прим.№1 и табл.5.3.

Норма расхода воды на производственные нужды промпредприятий приняты по укрупненным нормам водопотребления для различных отраслей промышленности.

Норма расхода воды на одну душевую сетку принято 500 л. Время действия душевой сетки 45 минут смены.

Согласно п.5.3.1. СниП РК 4.01-02-2009 и технического регламента 93-100 свободный (минимальный) напор в сети водопровода при максимальном хозяйственно-питьевом водопотреблении на вводе в здание над поверхностью земли принят 10 м в районе одноэтажной застройки; 4 м - на каждый этаж застройки.

Расчетные расходы воды

Согласно расчетов водопотребления расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые, противопожарные и производственные нужды района Qсут.макс=401 $м^3$/сут, Qсут.макс=44 $м^3$/час, Qсут.макс=12 л/с.

Таблица №1

Объекты водоснабжения (степень благоустройства района жилой застройки)	Потребители		Ср. сут норма водопотребление л/сут	Ср. суточный расход $м^3$/сут	Максимальные расходы						
					Коэффициенты				Расходы		
	Ед. изм	Кол-во			$К_{сут}$	a	b	$К_ч$	$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/сек
Застройки зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией, без ванн В1	чел	1715	150	257	1,3	1,4	1,9	2,66	334	37	10
ИТОГО:				**257**					**334**	**37**	**10**
Нужды местной промышленности и неучтенные расходы (20%)				51					67	7	2
ИТОГО:				**308**					**401**	**44**	**12**

5.5.1 При проектировании систем водоотведения населенных пунктов расчетное удельное среднесуточное (за год) водоотведение бытовых сточных вод от жилых зданий следует принимать равным расчетному удельному среднесуточному (за год) водопотреблению согласно СНиП РК 4.01-02 без учета расхода воды на полив территорий и зеленых насаждений. (**СН РК 401-О32О11 ВОДООТВЕДЕНИЕ. НАРУЖНЫЕ СЕТИ И СООРУЖЕНИЯ)**

Требования к качеству воды

Вода, подаваемая потребителю, по своему качеству должна соответствовать СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода».

Особые требования к качеству воды, подаваемой на нужды предприятий не предусматривается.

Требования и надежности водопотребления

Комплекс водопроводных сооружений и водопроводные сети должны обеспечить подачу необходимых расходов воды необходимого качества и с требуемым напором.

Система водоснабжения поселка отнесена ко второй категории СНиП РК 4.01-022009 п.7.4, величина допускаемого снижения подачи воды та же, что при I категории; длительность снижения подачи не должна превышать 15 сут. Перерыв в подаче воды или снижение подачи ниже указанного предела допускается на время проведения ремонта, но не более чем на 24 ч.

. При выключении одного участка сети суммарная подача воды на хозяйственно-питьевые нужды по остальным линиям должна быть не менее 70% расчетного расхода, а подача воды к наиболее неблагоприятно расположенным местам водоотбора - не менее 25% расчетного расхода воды, при этом свободный напор должен быть не менее 10 м.

Противопожарные мероприятия

Противопожарный водопровод принят низкого давления, объединенный с хозяйственно-питьевым и производственным водопроводом.

Свободный напор в сети водопровода при пожаротушении 10 м над поверхностью земли.

В соответствии с противопожарными нормами проектирования при наружном пожаротушении принято число пожаров -1.

Расход воды на один пожар - 20 л/сек. Продолжительность тушение пожара - 3 часа.

Исполнитель Баджанов Д.

Гип ТОО «Табыс Жоба» Турлыбаева Б.О.