

Расходы воды на питьевые, хозяйственно-бытовые нужды рассчитываются на основе расчетной численности рабочего персонала.

Водопотребление и расчетные расходы воды на хозяйственные нужды рабочих определены исходя из норм водопотребления, принятых в соответствии со СП РК 4.01.-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Период строительства – 6 месяцев (180 дней).

Количество работников на период строительства – 7 чел.

Расчетные расходы питьевых нужд при строительстве составляют:

7 чел. * 0,025 м³/сут = 0,175 м³/сут * 180 дней = 31.05 м³/период.

Итого объем водопотребления на питьевых нужды при строительстве составляет **31.05 м³/период.**

Расчетные расходы хозяйственно-бытовых нужд при строительстве составляют:

7 чел. * 0,11 м³/сут = 0,77 м³/сут * 180 дней = 138.6 м³/период.

Итого объем водопотребления на хозяйственно-бытовых нужд при строительстве составляет **138.6 м³/период.**

Согласно штатной численности и проектируемой инфраструктуры потребление воды на период ведения работ составит – **169.65 м³**, из них:

- ✓ питьевого назначения – 31.05 м³/период работ;
- ✓ хоз-бытового назначения – 138.6 м³/период работ.

Виды и объемы образования отходов

Твёрдые бытовые отходы

Твердые бытовые (коммунальные) отходы будут образовываться в процессе работы строительно-монтажного персонала. По данным проектной организации, на период строительно-монтажных работ, будет привлечено 7 человек.

Продолжительность работ составит 6 месяц.

При норме расхода на одного человека – 0,3 (м³/год), в соответствии с «Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08 г. №100-п» в течение периода строительства объем образования ТБО составит:

$$(7 \times 0,3 \times 0,25) / 12 \times 6 = \mathbf{0,0072 \text{ тонн}},$$

где 0,25 – средняя плотность отходов, т/м³;

12 – количество месяцев в году;

1 – количество месяцев строительно-монтажных работ.

Твердые бытовые отходы являются нетоксичными, не пожароопасными, твердыми, нерастворимыми в воде, и относятся к неопасному списку отходов – 20 03 01.

Сбор коммунальных отходов будет осуществляться в специальном металлическом контейнере, установленном на территории рассматриваемого объекта, с последующим вывозом на городской полигон.

Строительство объекта будет связана с образованием следующих отходов: твердые бытовые отходы. Предполагаемые объемы образования отходов: ТБО – 0,0072 тонн. Всего отходов - 0,0072 тонн в период. Все образуемые отходы временно накапливаются на строительной площадке с раздельным сбором в соответствующих контейнера и емкостях с маркировкой. По мере накопления (не более 2 мес.) передаются специализированным организациям имеющую лицензию на сбор, утилизацию/переработки отходов. ТБО образуются от жизнедеятельности сотрудников посещаемых.

На период эксплуатации:

$$(5 \times 0,3 \times 0,25) / 12 = \mathbf{0,03125 \text{ тонн}}.$$

Навоз от конюшни:

Категория	Дней	Поголовье	Масса экскрементов от одной животного	Масса экскрементов т/год
Навоз от конюшни	365	10	5 кг	18,25
Итого:				18,25 тонн

Расчет выделений (выбросов) ЗВ в атмосферный воздух от объектов животноводства промплощадки

Приложение № 9 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100 -п. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории

4. Рекомендации по расчету выделений (выбросов) ЗВ в атмосферный воздух от объектов животноводства

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = Q \times M \times N / 10^8 \quad (4.1.)$$

где: Q – удельный выброс в атмосферный воздух ЗВ (мкг/(с'1 центнер живой массы)) (по таблицам 4.1-4.3);

M – средняя масса одного животного, кг (по таблицам 4.1-4.3 или исходные данные); N – количество голов животных (птиц) в помещении (на площадке), шт.

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{M_{\text{сек}} \times T \times 3600}{12 \times 60} \quad (4.2)$$

, т/год,

где: Mсек – максимальный разовый выброс (по формуле (4.1), г/с; T – годовой фонд рабочего времени, час/год.

Удельный выброс в атмосферный воздух ЗВ при содержании и откорме МРС, КРС (мкг/(с'1 центнер живой массы))

Наименование ЗВ или группы ЗВ, код ключевого компонента	лошадь
Аммиак, 0303	6,0
Сероводород, 0333	0,10
Метан, 0410	32,5
Метанол, 1052	0,28
Фенол, 1071	0,0275
Этилформиат, 1246	0,48
Пропиональдегид, 1314	0,12
Гексановая кислота, 1531	0,28
Диметилсульфид, 1707	0,40
Метантиол, 1715	0,0004
Метиламин, 1849	0,078
Пыль меховая, 2920	2,8

Удельные показатели выделений пыли меховой установлены в периоды между линьками животных без учета газоочистки, гравитационного оседания аэрозоля (пункт 2.2 настоящей Ме-тодики) и при отсутствии влажной уборки помещений для их содержания.

Количество вредных веществ ($M_{o.обм}$, г/с), удаляемых общеобменной вентиляцией, которой оборудовано отдельное помещение (цех) равно сумме выбросов от всех единиц оборудования, установленного в данном помещении (цехе) определяется по формуле:

$$M_{o.обм} = \sum M_{сек} \times n \times k_o \times k_r \times (1 - k_{\Sigma}), \text{ г/сек}, \quad (2.9)$$

где: n – количество единиц одноименного оборудования, объединенных в один источник выброса, шт.;

k_{Σ} – коэффициент эффективности местных отсосов (принимать на основе замеров, в иных случаях равным 0.9);

k_r – коэффициент гравитационного оседания.

Исходя из имеющихся данных о распределении размеров частиц с удалением от источника выделения с учетом гравитационного осаждения рекомендуется принимать значение поправочного коэффициента к различной величине выделения:

- для пыли древесной, металлической и абразивной – 0,2;
- для других твердых компонентов – 0,4.

Для источников выделения, работающих на открытом воздухе, коэффициент гравитационного оседания учитывается только при расчете максимальных разовых выбросов;

k_o – коэффициент одновременности работы оборудования (безразмерная величина).

При наличии на производственном участке двух и более вытяжных вентиляционных труб общее количество валовых и максимальных разовых выбросов загрязняющих веществ распределяется между ними следующим образом:- при наличии вытяжных труб без принудительной вентиляции - пропорционально диаметрам этих труб;

Конюшня

КРС

годовой фонд рабочего времени	6120	час/год
эффективность местн.отсосов	0,9	
кол-во голов КРС	10	ед
вес 1 животного (средний)	250	кг

Выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух				
Аммиак, 0303	0,00015	г/сек	0,0033048	т/год
Сероводород, 0333	0,0000025	г/сек	0,00005508	т/год
Метан, 0410	0,0008125	г/сек	0,017901	т/год
Метанол, 1052	0,000007	г/сек	0,000154	т/год
Фенол, 1071	0,00000069	г/сек	0,0000152	т/год
Этилформиат, 1246	0,000012	г/сек	0,000264	т/год
Пропиональдегид, 1314	0,000003	г/сек	0,000066	т/год
Гексановая кислота, 1531	0,000007	г/сек	0,00001542	т/год
Диметилсульфид, 1707	0,00001	г/сек	0,000220	т/год
Метантиол, 1715	0,00000001	г/сек	0,0000002	т/год
Метиламин, 1849	0,00000195	г/сек	0,00004296	т/год
Пыль меховая, 2920	0,00007	г/сек	0,00154224	т/год

ИТОГО: 0,00107665 г/сек, 0,0235809 т/год.

Ситуационная карта

