

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ МИНИСТЕРСТВА ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
25 февраля 2002 г. N 1**

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ИНСТРУКЦИИ ПО РАСЧЕТУ ОБЪЕМОВ
ПОВЕРХНОСТНЫХ СТОЧНЫХ ВОД, ПОСТУПАЮЩИХ В КОММУНАЛЬНЫЕ
СЕТИ ДОЖДЕВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ И СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ ИХ ОЧИСТКИ,
С ЗАСТРОЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ ПОСЕЛЕНИЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

В соответствии с Положением о Министерстве жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 24 октября 2001 г. № 1529 «Об утверждении Положения о Министерстве жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2001 г., № 103, 5/9278), с целью упорядочения порядка расчета объемов поверхностных сточных вод, поступающих с застроенных территорий поселений (жилых кварталов, микрорайонов, площадок промышленных предприятий) с организованным отводом по коммунальным подземным сетям дождевой канализации на очистные сооружения и в водоемы, Министерство жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

Утвердить прилагаемую Инструкцию по расчету объемов поверхностных сточных вод, поступающих в коммунальные сети дождевой канализации и сооружения для их очистки, с застроенных территорий поселений Республики Беларусь.

Министр

А.А.МИЛЬКОТА

СОГЛАСОВАНО
Заместитель Министра
природных ресурсов и
охраны окружающей среды
Республики Беларусь
А.Н.Апацкий
14.02.2002

УТВЕРЖДЕНО
Постановление Министерства
жилищно-коммунального хозяйства
Республики Беларусь
25.02.2002 N 1

**ИНСТРУКЦИЯ
ПО РАСЧЕТУ ОБЪЕМОВ ПОВЕРХНОСТНЫХ СТОЧНЫХ ВОД,
ПОСТУПАЮЩИХ В КОММУНАЛЬНЫЕ СЕТИ ДОЖДЕВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ И
СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ ИХ ОЧИСТКИ, С ЗАСТРОЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ
ПОСЕЛЕНИЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**Глава 1
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1. Инструкция по расчету объемов поверхностных сточных вод, поступающих в коммунальные сети дождевой канализации и сооружения для их очистки, с застроенных территорий поселений Республики Беларусь (далее – Инструкция) разработана на основании Положения о Министерстве жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 24 октября 2001 г. № 1529 «Об утверждении Положения о Министерстве жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2001 г., № 103, 5/9278), и в соответствии со строительными нормами СН 496-77 «Временная инструкция по проектированию сооружений для очистки поверхностных сточных вод», строительными нормами и правилами СНИП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения», иными нормативными документами по стандартизации в области проектирования и строительства Республики Беларусь, устанавливающими обязательные требования по проектированию и строительству наружных систем канализации населенных мест и промышленных предприятий.

2. Настоящая Инструкция устанавливает порядок расчета суммарного количества поверхностных сточных вод (атмосферных осадков, поливо-мочных и нормативно незагрязненных сточных вод), поступающих за фиксированный период времени – месяц, год, с застроенных территорий поселений (жилых кварталов, микрорайонов, площадок промышленных предприятий) Республики Беларусь в коммунальные сети дождевой канализации и далее на очистные сооружения с последующим выпуском в водные или иные объекты.

3. Настоящая Инструкция применяется при расчете стоимости платных услуг, оказываемых предприятиями Министерства жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь юридическим лицам, по приему в коммунальные системы дождевой канализации (транспортировка, очистка, при наличии очистных сооружений, выпуск в водный или иной объект) дождевых, талых, поливо-мочных, нормативно незагрязненных и условно чистых производственных сточных вод, образующихся на селитебной территории и (или) на площадках промышленных предприятий, не оснащенных приборами учета.

4. В настоящей Инструкции используются следующие основные термины с соответствующими определениями.

Атмосферные осадки – дождь, снег, иней, град, роса и другие осадки, выпадающие из атмосферы (тропосферы) на земную или водную поверхность.

Атмосферные сточные воды – воды, образующиеся в результате выпадения дождей и таяния снега.

Вода нормативно незагрязненная – вода от вспомогательных производственных операций и процессов, не загрязненная выше установленного предела.

Вода сточная – вода, отводимая после использования ее в хозяйственно-бытовой и производственной деятельности (кроме дренажной, карьерной, шахтной, рудничной), а также отводимая с застроенной территории, на которой она образуется в результате выпадения атмосферных осадков, поливки и мойки водонепроницаемых дорожных покрытий.

Дождевые сточные воды – воды, возникающие в результате выпадения дождей.

Канализация – комплекс инженерных сетей и сооружений, обеспечивающий сбор и отведение за пределы поселений и (или) промышленных предприятий загрязненных бытовых, производственных и атмосферных сточных вод.

Поливо-мочные сточные воды – воды, поступающие в сети дождевой канализации при мойке водонепроницаемых покрытий.

Суммарное количество осадков за год – сумма значений всех измерений жидких (твердых) осадков за год.

Суммарное количество осадков за месяц – сумма значений всех измерений жидких (твердых) осадков за месяц.

Талые сточные воды – воды, образующиеся в результате таяния снега и льда в период весеннего половодья (снеготаяния).

Условно чистые производственные сточные воды – практически чистые воды от вспомогательных операций и процессов, получающиеся после поверхностного охлаждения технологической аппаратуры и силовых агрегатов, незагрязненные, но имеющие повышенную температуру.

q_{20} – интенсивность дождя, $\text{дм}^3/\text{с}$ ($\text{л}/\text{с}$) с одного гектара, продолжительностью 20 минут при периоде однократного превышения расчетной интенсивности, равном одному году, характерная для данной местности.

5. При наличии на выпусках сетей дождевой канализации приборов учета расхода сточных вод объемы последних за расчетный период следует определять по показаниям приборов.

6. Определенные согласно настоящей Инструкции объемы сточных вод не являются расчетными для гидравлического расчета сетей дождевой канализации.

7. Объемы дождевых сточных вод, поступающих в сеть дождевой канализации и на очистные сооружения с селитебных территорий и площадок промышленных предприятий, следует определять по характерной для данной местности интенсивности дождя продолжительностью 20 минут при периоде однократного превышения расчетной интенсивности дождя 1 год.

8. Количество талых сточных вод, поступающих с городских территорий (площадок промышленных предприятий), определяется количеством твердых осадков, выпавших за холодный период года (IV-I кварталы). При выпадении в холодный период года жидких и смешанных (дождь со снегом) осадков последние следует учитывать как дождевые сточные воды.

Глава 2

РАСЧЕТ ОБЪЕМОВ ДОЖДЕВЫХ СТОЧНЫХ ВОД

9. Объемы дождевых сточных вод, поступающих в закрытую дождевую сеть, определяются за периоды (месяцы) выпадения жидких осадков (дождей) по данным ближайших метеорологических станций.

10. Объем дождевых сточных вод ($Q_{\text{д}}$), поступивших с площади водосбора (площадки промышленного предприятия) в сети дождевой канализации и на очистные сооружения дождевых сточных вод за расчетный период (год, месяц), следует определять по формулам:

- годовой объем дождевых сточных вод ($\text{м}^3/\text{год}$):

$$Q_{\text{д}}^{\Gamma} = 2,5 \cdot F \cdot H_{\text{к}}^{\text{М}} \cdot K_1 \cdot K_2;$$

- объем дождевых сточных вод за месяц ($\text{м}^3/\text{мес.}$):

$$Q_{\text{д}}^{\text{М}} = 2,5 \cdot F \cdot H_{\text{к}}^{\text{М}} \cdot K_1 \cdot K_2,$$

где F – площадь водосбора (общая площадь рассматриваемой территории объекта), га;

$H_{\text{к}}^{\Gamma} (H_{\text{к}}^{\text{М}})$ – суммарное годовое (суммарное за месяц) количество жидких осадков, мм, определяемое по данным ближайшей метеорологической станции;

K_1 – коэффициент, учитывающий объем дождевых сточных вод, направляемых в сети дождевой канализации и на очистные сооружения, принимаемый по таблице согласно приложению 1;

K_2 – коэффициент, учитывающий долю водонепроницаемых поверхностей (кровли зданий, дороги, тротуары и другие площади с водонепроницаемым покрытием) в общей площади водосборного бассейна, определяемый по таблице согласно приложению 2;

2,5 – коэффициент, учитывающий размерность входящих величин, допустимое снижение общего коэффициента стока с учетом наличия сильных ливней и слабых дождей и величину общего стока при доле водонепроницаемых поверхностей 40 % от всей площади водосбора.

При расчете объемов смешанных осадков, поступивших в сети дождевой канализации в холодный период (при замерзшем грунте), коэффициенты K_1 и K_2 следует принимать равными: $K_1 = 1,0$ и $K_2 = 2,2$.

Глава 3 РАСЧЕТ ОБЪЕМОВ ТАЛЫХ СТОЧНЫХ ВОД

11. Объем талых сточных вод образуется за счет твердых атмосферных осадков за холодный период года.

12. Объем талых сточных вод, поступающих в период весеннего половодья с ограниченной площади в сети дождевой канализации и на очистные сооружения дождевых вод ($Q_{\text{т}}$), следует определять по формуле

$$Q_{\text{т}} = 8 \cdot F \cdot H_{\text{в.п.}} (\text{м}^3)$$

где F – общая площадь рассматриваемой территории (площадки промышленного предприятия), га;

$H_{\text{в.п.}}$ – среднемноголетний слой стока весеннего половодья, мм, определяемый согласно приложению 3;

8 – коэффициент, учитывающий размерность входящих величин и объем воды от таяния снега, который не поступает в дождевую сеть и на очистные сооружения (часть снега, вывозимого за пределы территории).

13. Учет объемов талых вод, поступающих в сети дождевой канализации, следует осуществлять равными долями в период интенсивного таяния снежного покрова (в феврале-апреле).

Глава 4 РАСЧЕТ ОБЪЕМОВ ПОЛИВО-МОЕЧНЫХ СТОЧНЫХ ВОД

14. Общий годовой и (или) за месяц объем поливо-моечных сточных вод, стекающих

в сеть дождевой канализации с территории населенного пункта (площадки промышленного предприятия), следует определять по формулам:

- годовой объем поливо-мочных сточных вод, м³/год:

$$Q_M^Г = 10 \cdot m \cdot K^Г \cdot F_M \cdot \psi_m,$$

- суммарный за месяц объем поливо-мочных сточных вод, м³/мес.:

$$Q_M^М = 10 \cdot m \cdot K^М \cdot F_M \cdot \psi_m,$$

где m – расход воды на одну мойку дорожных покрытий, м³ на 1000 м² (0,1 га);

$K^Г$, $K^М$ – соответственно количество моек за год (отчетный месяц);

F_M – площадь водонепроницаемых покрытий, подвергающихся мокрой уборке, га;

ψ_m – коэффициент стока при механизированной мойке следует принимать равным 0,6.

Глава 5

РАСЧЕТ ОБЪЕМОВ НОРМАТИВНО НЕЗАГРЯЗНЕННЫХ И УСЛОВНО ЧИСТЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СТОЧНЫХ ВОД

15. Объемы нормативно незагрязненных и условно чистых производственных сточных вод, поступающих в систему дождевой канализации, следует определять по фактическим измерениям, которые необходимо проводить в сухое время, исключая утреннее, когда осуществляется массовый полив улиц и территорий кварталов городских поселений.

16. При отсутствии данных о фактическом расходе объем нормативно незагрязненных и условно чистых производственных сточных вод принимается по расчетным данным промышленных предприятий, согласованным с предприятиями водопроводно-канализационного хозяйства.

17. Прием нормативно незагрязненных и условно чистых производственных сточных вод от промышленных предприятий должен осуществляться в соответствии с графиками их сброса в системы дождевой канализации, согласованными с предприятиями водопроводно-канализационного хозяйства.

Приложение 1
к Инструкции по расчету
объемов поверхностных сточных
вод, поступающих в коммунальные
сети дождевой канализации и
сооружения для их очистки,
с застроенных территорий
поселений Республики Беларусь

Таблица коэффициентов K_1

q_{20}	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	150	200
K_1	0,96	0,91	0,87	0,82	0,78	0,75	0,71	0,68	0,65	0,60	0,53	0,45

Примечание: q_{20} – интенсивность дождя, л/с на 1 га, для данной местности продолжительностью 20 минут при $P = 1$ год, определяемая согласно приложению 4.

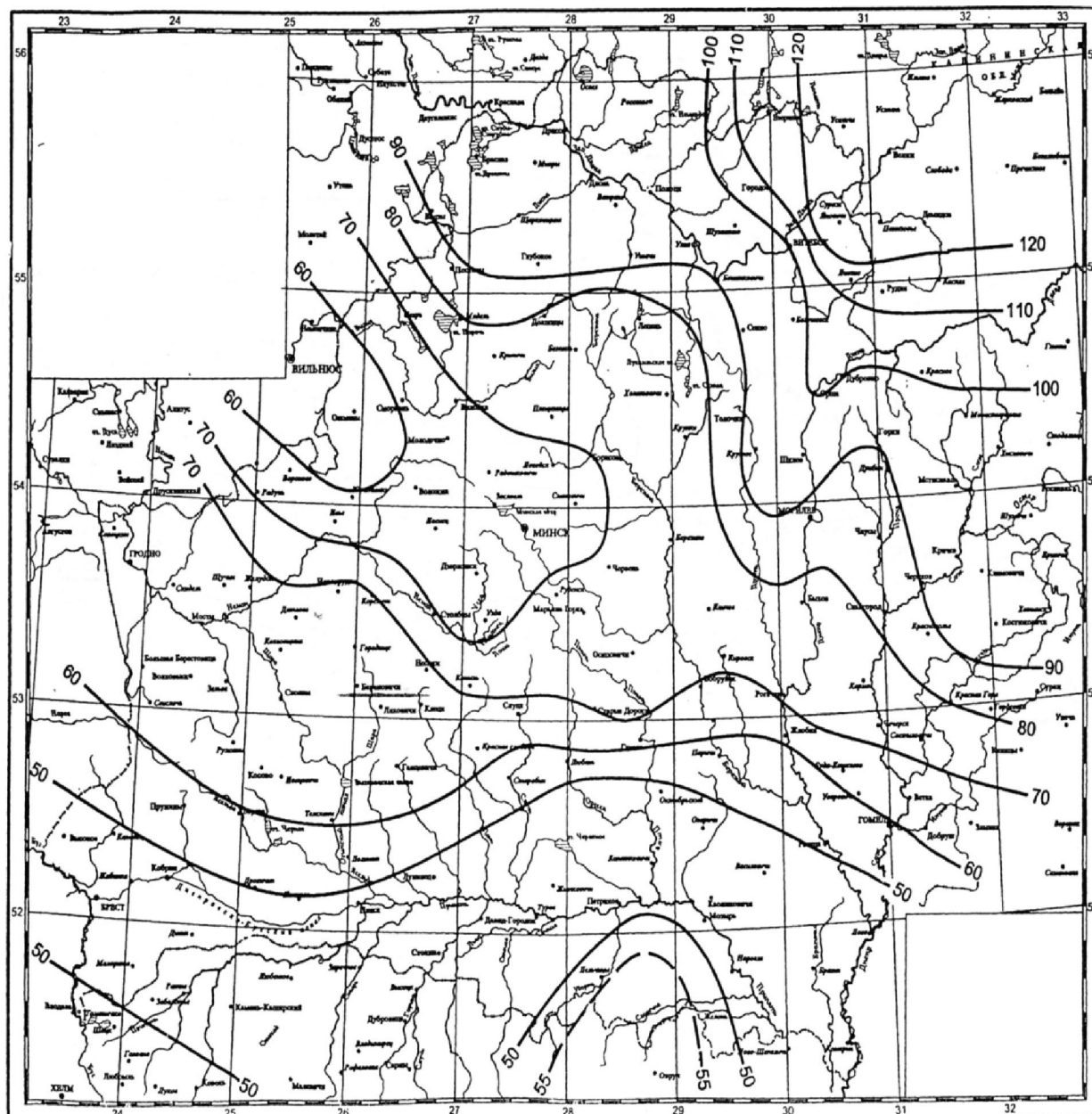
Приложение 2
к Инструкции по расчету
объемов поверхностных сточных
вод, поступающих в коммунальные
сети дождевой канализации и
сооружения для их очистки,
с застроенных территорий
поселений Республики Беларусь

Таблица коэффициентов K_2

Площадь водонепроницаемой поверхности, к площади водосбора %	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
K_2	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2

Приложение 3
к Инструкции по расчету
объемов поверхностных сточных
вод, поступающих в коммунальные
сети дождевой канализации и
сооружения для их очистки,
с застроенных территорий
поселений Республики Беларусь

**КАРТА
СРЕДНЕНОГОДЕТНЕГО СЛОЯ СТОКА ВЕСЕННЕГО ПОЛОВОДЬЯ, ММ**



Приложение 4
к Инструкции по расчету
объемов поверхностных сточных
вод, поступающих в коммунальные
сети дождевой канализации и
сооружения для их очистки,
с застроенных территорий
поселений Республики Беларусь

**КАРТА ИЗОЛИНИЙ ВЕЛИЧИН ИНТЕНСИВНОСТИ ДОЖДЯ Q_{20}
НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

