

Министерство жилищно-коммунального хозяйства РСФСР

Ордена Трудового Красного Знамени

Академия коммунального хозяйства им. К.Д.Памфилова

С о г л а с о в а н о

Госстрой РСФСР

18 июня 1986 г. № 13-18/463

У т в е р ж д е н о

приказом Министерства

жилищно-коммунального

хозяйства РСФСР

от 11 июня 1986 г. № 341

П Р А В И Л А  
РАЗРАБОТКА СХЕМ САНИТАРНОЙ ОЧИСТЕКИ  
ГОРОДОВ РСФСР

Отдел научно-технической информации АКХ

Москва 1986

Правила устанавливают основные положения по составу, содержанию и утверждению схем санитарной очистки городов. Схемы определяют объемы работ, методы сбора, удаления, обезвреживания и переработки отходов, потребное количество специальных уборочных машин и механизмов, целесообразность строительства или расширения существующих объектов санитарной очистки, а также очередность выполнения мероприятий.

Разработаны институтом "Гипрокоммунстрой" Министерства РСФСР (рук. П.С.Бермилов) совместно с Академией коммунального хозяйства им. К.Д.Памфилова (канд.техн.наук Е.М.Букреев, рук. О.Б.Балмурская) и предназначены для работников милиционно-коммунальных и проектных организаций, занимающихся санитарной очисткой городов.

Замечания и предложения просят направлять по адресу: 123371, Москва, Волоколамское шоссе, 116. АКХ им. К.Д.Памфилова, отдел санитарной очистки городов.

## I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1. Санитарная очистка городов - одно из важнейших санитарно-гигиенических мероприятий, способствующих охране здоровья населения и окружающей природной среды, и включает в себя комплекс работ по сбору, удалению, обезвреживанию и переработке бытовых отходов и уборке городских территорий.

2. Схема санитарной очистки направлена на решение указанных задач и должна разрабатываться на период не менее чем на 15 лет. Через каждые пять лет в схему вносят необходимые уточнения и дополнения.

3. Схема определяет очередность осуществления мероприятий, объемы работ по всем видам санитарной очистки, методы сбора, удаления, обезвреживания и переработки отходов, потребное количество специальных уборочных машин, механизмов, оборудования и инженеря, целесообразность проектирования, строительства, реконструкции или расширения существующих объектов санитарной очистки, ориентировочные капиталовложения на строительство и на приобретение технических средств.

## II. ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ СХЕМ

4. Необходимость разработки схем санитарной очистки городов определена Постановлением Совета Министров СССР от 6.04.1963 г. № 382 "О мерах по экономному расходованию материальных ресурсов в жилищно-коммунальном хозяйстве" и

приказом Минжилкомхоза РСФСР от 6.12.1985 г. № 583 "Об улучшении сбора, обезвреживания и утилизации твердых бытовых отходов".

5. Задание на разработку схемы санитарной очистки составляется городским управлением коммунального хозяйства (благоустройства) совместно с проектной организацией, согласовывается органами архитектуры, городской санитарно-эпидемиологической службой и утверждается исполнкомом городского Совета народных депутатов.

Общие требования к содержанию задания на разработку схем устанавливаются в соответствии с прил. I настоящих правил.

6. Проектирование и строительство сооружений по санитарной очистке производится в соответствии с утвержденной схемой в установленном порядке.

7. Для объектов первой очереди выполнения мероприятий схемы необходимо проводить предварительное согласование мест расположения намечаемых к строительству сооружений в соответствии с Постановлением Совета Министров РСФСР от 22.03.1974 г. № 10 "Об упорядочении предоставления в пользование земельных участков".

## II. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

8. Основными исходными данными для разработки схемы санитарной очистки являются генеральный план города и данные существующего состояния санитарной очистки города.

9. Основные исходные данные представляются заказчиком по табл. I.

Таблица I

Показатель	Ед.	На конец отчетного года	На последний год первой очереди	На последний год второй очереди
Численность населения.	тыс. чел.			
В том числе проживающего в домовладениях:				
благоустроенных				
неблагоустроенных				
Численность населения, проживающего в неканализованных домовладениях	тыс. чел.			
Этажность застройки:	%			
1-2-этажные				
3-5-этажные				
более пяти этажей				
Больницы	Коек			
Поликлиники	Число посещений			
Гостиницы	Мест			
Детские сады и ясли	Мест			
Школы, НТУ, техникумы, институты	Учащихся			
Клубы, кинотеатры, театры, цирки	Мест			
Предприятия общественного питания	Посадочных мест			
Магазины:	м <sup>2</sup> торговой пло-			
промышленные	шади			
потребительские				
Рынки:	м <sup>2</sup> торго-вой пло-			
	щади			

Продолжение табл. I

Показатель	Ед. из-мерения	На конец отчетного года	На последний год первой оче-реди	На последний год второ-й оче-реди
Предприятия бытового обслуживания	Сотрудников			
Учреждения, управления кредитованием, правовые, общественные и пр.	Сотрудников			
Общая протяженность и площадь проселей части улиц, дорог, проездов и площадей с усовершенствованными покрытиями	км/тыс.м <sup>2</sup>			
Протяженность и площадь тротуаров с усовершенствованными покрытиями	км/тыс.м <sup>2</sup>			

10. Данные, характеризующие существующее состояние санитарной очистки, подготавливает проектная организация совместно с заинтересованными службами и горсада в процессе разработки схемы.

К указанным паннам относятся: организационная структура предприятий уборки, организация и объемы работ по сбору и вывозу твердых, жидкых и пищевых отходов, утвержденные нормы накопления бытовых отходов, площадь городских улиц, дорог, а также площадь дорожных покрытий, убираемых механизированным способом; система сбора и вывоза отходов, их обезвреживание, складирование и использование; местонахождение и характеристика сооружений (полигонов, предприятия по промышленной переработке отходов, базы по содержанию и размещению техники, пескобазы, водозаправочные пункты, снегосвалки и т.п.); машины и механизмы с указанием марок, их количества и года выпуска.

## IV. СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ СХЕМЫ САНИТАРНОЙ ОЧИСТКИ

II. Схема санитарной очистки должна содержать: общие сведения; природно-климатические условия; материалы развития города; современное состояние санитарной очистки города; организацию сбора и вывоза твердых, пищевых и бытовых отходов; организацию механизированной уборки городских территорий; организационную структуру предприятий по санитарной очистке (уборке); мощность и размещение производственных баз; капиталосьсения на мероприятия санитарной очистки; графическую часть.

### Общие сведения

12. Местоположение города, его промышленно-экономическое и административное значение, размеры территории, расчленение города реками, оврагами, железными дорогами на обособленные части, деление территории города на административные районы.

### Природно-климатические условия

13. Рельеф местности, климат, средняя температура воздуха по месяцам, среднее количество осадков, среднее число дней с осадками по месяцам, средняя высота снежного покрова, начало осенних и конец весенних заморозков, число гололедов, средняя высота образовавшегося слоя снега в течение одного снегопада, направление господствующих ветров, геологические и гидрогеологические условия.

### Характеристика развития города

14. Численность населения (в целом по городу и административным районам), количество населения, проживающего в домах местных Советов, в земельных, кооперативных и частных домах, число жителей, проживающих в неканализованных жилищадениях; существующая и перспективная этажность

застройке, улицах, площади и проезды с усовершенствованными покрытиями, их протяженность и площадь (отдельно по преселей части и тротуарам); система канализации, охват населения общегородской канализацией, размещение и мощность очистных сооружений, площадь зеленых насаждений общего пользования.

#### Современное состояние санитарной очистки города

15. Изложение раздела должно соответствовать п. 10.

#### Организация сбора и удаления твердых, жидких и пылевых отходов

16. Нормы и объемы накопления твердых бытовых отходов. В основе расчета объема накопления твердых бытовых отходов должны приниматься нормы накопления отходов по жилищному фонду, утвержденные решением горисполкома. Нормы накопления отходов от объектов общественного назначения, торговых и культурно-бытовых учреждений принимаются в соответствии с рекомендациями прил. 3 [6]. При расчете объема накопления отходов следует учитывать тенденцию ежегодного роста на 1-3% норм накопления (больший процент принимается для крупных - с населением свыше 500 тыс. чел. и крупнейших городов - 1 или. чел.).

Крупногабаритные отходы, образующиеся в городах, составляют 7% по объему от общего количества твердых бытовых отходов.

При расчете суточного накопления отходов коэффициент неравномерности принимается равным 1,25.

Пример расчета объемов накопления твердых бытовых отходов приведен в прил. 2 настоящих правил.

17. Методы сбора и удаления бытовых отходов. Для обеспечения необходимого санитарного состояния города и более эффективного использования парка уборочной техники сбор и удаление бытовых отходов следует осуществлять по планово-регулярной системе в соответствии с требованиями, предусмотренными правилами прил. 3 [5].

При выборе методов сбора и удаления твердых бытовых отходов в схемах санитарной очистки необходимо учитывать уровень благоустройства жилищного фонда городов и климатические условия согласно рекомендациям прил. 3 [8].

При удалении сооружений для складирования (обезвреживания) отходов на расстояние более 20-25 км от места сбора и объемов вывозимых отходов выше 150-200 м<sup>3</sup>/сут целесообразно применять двухэтапный метод удаления отходов с использованием мусороперегрузочных станций.

Определение потребного количества уборочных машин должно приниматься в соответствии с нормативами прил. 3 [3].

Для новых проектируемых жилых комплексов на перспективу необходимо предусматривать использование пневмовакуумных систем сбора и удаления твердых бытовых отходов.

**18. Обезвреживание бытовых отходов и их переработка.**  
В настоящее время и на период до 2000 г. предусматриваются три основных метода:

обезвреживание на полигонах;

биотермическая переработка в компост (биотомат в органическое удобрение) на мусороперерабатывающих заводах;

сжигание на специализированных мусоросжигательных заводах с утилизацией тепла.

Методы обезвреживания бытовых отходов выбирают на основе технико-экономических обоснований в зависимости от местных условий и санитарных требований.

Строительство сооружений по промышленной переработке бытовых отходов экономически целесообразно для городов с заселением выше 250 тыс. чел. с размещением их в промышленной зоне городов.

Строительство мусороперерабатывающих заводов определяю при условии гарантированного потребления компоста городским зеленением, колхозами и совхозами, расположенным в пригородной зоне.

Строительство мусоросжигательных заводов следует поодинаково рассматривать в городах, в которых по климатическим условиям

и санитарно-эпидемиологическим требованиям. Метод сангвания является наиболее надежным (курортные зоны, города Крайнего Севера и города с особенно санитарно-эпидемиологическими условиями).

Схема санитарной очистки должна содержать предложение с выбранным методом обезвреживания отходов, ориентировочном месте его расположения и схемы.

19. Организация удаления бытовых отходов. Средняя норма накопления бытовых отходов в неканализованном землесном фонде в зависимости от естественных условий (водоемы, возможность выгребов, норма водопотребления, уровень стояния грунтовых вод и других) принимается от 1,5 до 3,25 м<sup>3</sup>/год на 1 чел.

При расчете общего количества бытовых отходов необходимо учитывать отходы, образующиеся в неканализованных нежилых объектах (отдельностоящие объекты).

Сбор и удаление мусорных отходов осуществляется в соответствии с инструкцией прил. З [1]. Прием мусорных отходов следует производить на сливных станциях (пунктах) с обезвреживанием их на очистных канализационных сооружениях или в компактных установках с полной биологической очисткой сточных вод типа "Бискомпакт-200" и "Ручей".

20. Организация сбора пищевых отходов. Схема санитарной очистки должна предусматривать возможность организованного сбора пищевых отходов в благоустроенном землесном фонде и на предприятиях общественного питания.

Средняя норма накопления пищевых отходов следует принимать в количестве 28 кг/чел. в год в благоустроенном землесном фонде в соответствии с нормативами прил. З [4] и 100-150 кг/чел. в год на одно посещенное место на предприятиях общественного питания.

Переработку пищевых отходов целесообразно осуществлять двумя методами: в автославах и приготовлением сухих гранулированных кормов. После автославной переработки корма используется по мере их приготовления. Сухие гранулированные корма могут храниться длительное время (до двух лет).

В схеме санитарной очистки должны быть выбраны оптимальные методы переработки пищевых отходов и мощность перерабатывающих предприятий, определены предприятия-потребители и количество спецтранспорта, необходимого для вывоза отходов.

#### Организация механизированной уборки городских территорий

21. Механизированная уборка городских территорий является одной из важных и сложных задач охраны городской окружающей среды. В схемах санитарной очистки должны быть приведены: объемы, методы и технология выполнения работ в летнее и зимнее время года; потребное количество машин, механизма и оборудования; технологические сооружения, их мощность и месторасположение (стоянки специальных уборочных машин, залоззаборные пункты, места складирования смета, базы для приготовления и хранения противогололедных материалов, снегоочистки и т.п.).

Работы по механизированной уборке должны выполняться, как правило, коммунальными предприятиями, которые обеспечивают своевременное и качественное выполнение установленных объемов работ.

В схеме санитарной очистки должны быть решены вопросы механизированной уборки городских территорий ведомственными организациями.

Определение потребного количества машин должно устанавливаться расчетным путем.

#### Организационная структура предприятий по санитарной очистке (уборке)

22. Организационную структуру предприятий по очистке высирают с учетом климатических, санитарно эпидемиологических и других местных условий.

Наиболее распространенные структуры предприятий, получивших широкое распространение в городах РСФСР, являются:

для городов с населением до 500 тыс. жителей - специализированные (специавтобазы), выполняющие весь комплекс работ, связанный со сбором, удалением, обезвреживанием бытовых отходов и с уборкой городских территорий;

для городов с населением свыше 500 тыс. жителей - специализированные (специавтобазы), осуществляющие сбор и удаление бытовых отходов, и дорожные организации, производящие уборку городских территорий.

Для лучшей организации работ территории города следует разбивать на участки, обслуживаемые механической коплонной, обеспечивающей выполнение всех видов работ по установленной технологии. Необходимо создавать участки для каждого административного района города.

#### Количество и размещение производственных баз

23. При разработке схем санитарной очистки должны решаться вопросы количества производственных баз по содержанию и ремонту техники, их мощность и размещение.

При определении количества и мощности производственных баз необходимо учитывать объем работ, площадь застройки городов и убираемых территорий, степень благоустройства и др.

Строительство нескольких баз для одного города может быть определено только в крупных городах и при значительной удаленности обслуживаемых районов друг от друга (15 км. и более) или отсутствием надлежащей связи между ними.

Соная мощность баз должна определяться на основании расчетного количества машин по всем видам работ.

Размещение новых баз следует предусматривать в коммунально-складских и промышленных зонах.

Строительство баз по содержанию и ремонту техники должно осуществляться по типовым проектам.

Капиталовложения  
на мероприятия санитарной очистки

24. Схема должна содержать расчет капиталовложений по следующим статьям затрат:

на строительство основных сооружений;

на приобретение оборудования, транспорта и инвентаря.

Стоимость сооружений определяется по сметам типовых или индивидуальных проектов с учетом затрат на привязку к местным условиям.

Затраты на приобретение машин, механизмов, оборудования и инвентаря принимаются по оптовым ценам соответствующих прейскурантов.

Расчет капиталовложений производится по табл. 2.

Т а б л и ц а 2

№ п/п	Статья затрат	Ед. из: з- рения	Источник определе- ния стои- мости	Стоимость единицы измере- ния, руб.	Очередность			
					Первая	Вторая	Коли- чес- тво еци- ний	Сумма тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Графическая часть

25. Планово-картографической подосновой схемы являются топопланы (карты) на город и прилегающую территорию в масштабе I:5000-I:25000.

26. На основном чертеже-схеме размещения сооружений показывают элементы генерального плана (шилая и промышленная застройка, зоны, занятые зелеными насаждениями, водоемы, основные общегородские магистрали полосы отвода железных дорог, очистные сооружения канализации). Условными знаками показывают сооружения по санитарной очистке и уборке (существующие, расширяемые, реконструируемые и проектируемые), приводят основные технико-экономические показатели по очередям

развития - объемы выполняемых работ, расчетное количество машин и механизмов по видам работ, капиталовложения.

27. В пояснительной записке даются технологические схемы, генеральные планы и типовые решения основных сооружений.

### У. ПОРЯДОК РАССМОТРЕНИЯ И УТВЕРЖДЕНИЯ СХЕМ

Пояснительную записку схемы санитарной очистки составляют в пять экземплярах, из них четыре и основной чертеж схемы выдают заказчику.

Схему согласовывают органы санитарно-эпидемиологической службы и архитектурч и по представлению управления коммунального хозяйства (благоустройства) утверждает исполнком городского Совета народных депутатов.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение I

#### Общие требования к содержанию задания на разработку схем санитарной очистки городов РСФСР

Задание на проектирование должно составляться в соответствии с положениями разд. II настоящих правил и содержать следующие данные:

- 1) наименование проекта;
- 2) основание для разработки;
- 3) заказчик;
- 4) попралтник;
- 5) стадия проектирования;
- 6) сроки разработки;
- 7) численность населения на перспективу.

П р и м е т а н и е. Состав задания на разработку схемы может уточняться применительно к конкретному объекту.

## Приложение 2

Приимер расчета объемов накопления твердых бытовых отходов  
(для условного города с населением 100 тыс. жит.- в 1990 г., 150 тыс. жит - в 2000 г.)

Таблица

Объекты образования твердых бытовых отходов	Ед. измерения	Норма накопления твердых бытовых отходов		Количество расчетных единиц		Объем накопления твердых бытовых отходов		
		л/год		Годы		м <sup>3</sup> /год		
		1985 (исходная)	1990	2000	1990	2000	1990	
1	2	3	4	5	6	7	8	
							9	
Благоустроенные домовладения	Житель	1000	1077	1250	80000	140000	86160	175000
Неблагоустроенные домовладения	Житель	1500	1616	1875	20000	10000	32320	18750
Больницы	Койка	700	754	875	1200	2025	905	1770
Поликлиники	Посещение	50	54	62	2600	5250	140	325
Гостиницы	Место	700	754	875	400	900	300	785
Детские сады и ясли	Место	240	256	300	6000	13500	2065	4050
Школы, ПТУ, техникумы, институты	Учащийся	120	129	150	22000	37500	2840	5625
Клубы, кинотеатры, театры	Место	200	215	250	7000	15000	1500	3750
Предприятия общественного питания	Посадочное место	900	970	1125	2600	6000	2715	6750

Продолжение таблицы

I	2	3	4	5	6	7	8	9
Магазины:								
потребительские	м <sup>2</sup> торгово-помещения	460	495	575	6400	12000	3170	6900
промышленные		150	162	188	9600	19500	1555	3665
Рынки	м <sup>2</sup> торговой пло-	36	39	45	3000	6750	115	305
	щади							
Предприятия бытового об- служивания	Сотрудник	250	269	312	900	1650	240	515
Учреждения	Сотрудник	250	269	312	1200	1800	320	560
И т о г о ...							134350	228700
Районное обслуживание неучтенные объекты - 10%							13450	22860
В о е г о ...							147800	251630

П р и м е ч а н и е. Для укрупненных расчетов ежегодный рост нормы накопления твердых бытовых отходов принят в размере 1,5%.

### Приложение 3

#### Перечень нормативных документов для руководства при разработке схем санитарной очистки городов

1. Инструкция по организации и технологии механизированной уборки населенных мест.- М.: Стройиздат, 1980.
2. Инструкция по проектированию и эксплуатации полигонов для твердых бытовых отходов.- М.: Стройиздат, 1983.
3. Нормативы потребности в машинах для уборки населенных мест РСФСР.- М.: ОНТИ АОХ им. К.Д.Памфилова, 1985.
4. Нормативы по сбору пищевых отходов у населения.- М.: ОНТИ АОХ им. К.Д.Памфилова, 1986.
5. Правила санитарного содержания территории населенных мест.- М.: Стройиздат, 1980.
6. Рекомендации по определению норм накопления твердых бытовых отходов для городов РСФСР.- М.: ОНТИ АОХ им. К.Д.Памфилова, 1982.
7. Рекомендации по рекультивации территорий закрытых полигонов твердых бытовых отходов.- Свердловск, ЛЭЗ АОХ им. К.Д.Памфилова, 1983.
8. Рекомендации по выбору методов и организации удаления бытовых отходов.- М.: ОНТИ АОХ им. К.Д.Памфилова, 1985.
9. Рекомендации по проектированию и эксплуатации заводов по переработке твердых бытовых отходов в компост.- М.: ОНТИ АОХ им. К.Д.Памфилова, 1986.