ЦНИИП градостроительства Госгражданстроя

Руководство

по составлению раздела „Охрана природы и улучшение окружающей среды градостроительными средствами“ в проектах планировки и застройки городов, поселков и сельских населенных пунктов

Москва 1982

gost.e-ecolog.ru

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Общие положения	3
2. Содержание раздела «Охрана природы и улучшение городской среды» в составе технико-экономических основ развития города, генерального плана города, поселка, проекта планировки и застройки сельского населенного пункта	4
3. Содержание раздела «Охрана природы и улучшение городской среды» в составе проекта детальной планировки и проекта планировки и застройки градостроительного ансамбля .	8
4. Порядок выполнения и распределения работ по составлению разделов «Охрана природы и улучшение городской среды» .	12
5. Методы и критерии оценки окружающей среды . . .	12
Приложение	17

ЦНИИП ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА ГОСГРАЖДАНСТРОЯ

РУКОВОДСТВО ПО СОСТАВЛЕНИЮ РАЗДЕЛА «ОХРАНА ПРИРОДЫ И УЛУЧШЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫМИ СРЕДСТВАМИ» В ПРОЕКТАХ ПЛАНИРОВКИ И ЗАСТРОЙКИ ГОРОДОВ, ПОСЕЛКОВ И СЕЛЬСКИХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

Редакция инструктивно-нормативной литературы
Зав. редакцией Г. А. Жигачева
Редактор В. В. Колбина
Мл. редактор А. Н. Ненашева
Технический редактор Н. Г. Алеева
Корректор В. А. Быкова
Н/К

Сдано в набор 04.06.82. Подписано в печать 23.08.82. Т-16917
Формат 84×108¹/₃₂ Бумага тип. № 2 Гарнитура «Литературная»
Печать высокая Усл. печ. л. 1,26 Усл.-кр.-отт. 1,57
Уч.-изд. л. 1,72 Тираж 25 000 экз. Изд. № XII—9773 Заказ 1002
Цена 10 коп.

Стройиздат, 101442, Москва, Каляевская, 23а

ковская типография № 4 Союзполиграфпрома
при Государственном Комитете СССР
по делам издательств, полиграфии и книжной торговли
129041, Москва, Переяславская ул., д. 46.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
ПО ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВУ
(ЦНИИП ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА)
ГОСГРАЖДАНСТРОЯ

Руководство

по составлению раздела «Охрана природы и улучшение окружающей среды градостроительными средствами» в проектах планировки и застройки городов, поселков и сельских населенных пунктов

Москва Стройиздат 1982

УДК 711.4.502.3

Рекомендовано к изданию решением НТС ЦНИИП градостроительства.

Руководство по составлению раздела «Охрана природы и улучшение окружающей среды градостроительными средствами» в проектах планировки и застройки городов, поселков и сельских населенных пунктов / ЦНИИП градостроительства. — М.: Стройиздат, 1982. — 24 с.

Определены состав и целевое содержание указанного раздела, дан научно обоснованный перечень факторов, подлежащих учету при оценке существующего и проектируемого состояния окружающей среды, а также методов и критериев ее оценки.

Для архитекторов и проектировщиков.

Табл. 3, ил. 13.

Разработано ЦНИИП градостроительства при участии ЛенЗНИИЭП, ЛенНИИП градостроительства, КиевНИИП градостроительства и Волгоградского инженерно-строительного института. Руководители темы : С. Б. Чистякова, Г. Н. Левченко; ответственные исполнители: М. А. Гостинцева, М. Н. Грузинов, С. И. Думанская, С. Б. Зотов, Ю. Н. Ионов, В. С. Кожевников, Б. Г. Прутков, К. И. Семашко, Е. С. Семенова, В. А. Сидоренко, Т. Г. Туркадзе, М. М. Чернавская, А. П. Чистяков, при консультативном участии О. М. Соколовской.

Р $\frac{4902030000\text{-}519}{047(01)\text{-}82}$ Инструкт.-нормат., 1 вып. — 36—82

© Стройиздат, 1982

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящее Руководство определяет состав и содержание, порядок выполнения и представления, оформления и утверждения материалов раздела «Охрана природы и улучшение городской среды градостроительными средствами», который должен выполняться в составе следующих проектных материалов: технико-экономических основ развития города; генеральных планов городов и поселков; проектов планировки и застройки сельских населенных пунктов; проектов детальной планировки (жилых районов, общегородских центров); проектов планировки и застройки городских ансамблей.

1.2. Наряду с задачами функционально-пространственной и архитектурно-планировочной организации проектных решений (проект районной планировки, ТЭО, генеральный план, ПДП, ТРП) новой и не менее важной задачей является контроль тех изменений существующей среды (свободной территории или реконструируемой части города), которые должны произойти после реализации проектного решения. Структура планировки и застройки, озеленения и обводнения должна рассматриваться как сложное многоцелевое градостроительное средство, главным назначением которого являются: во-первых, сохранение, рекультивация или преобразование естественного ландшафта; во-вторых, улучшение микроклимата и, в-третьих, защита от загрязнения среды.

В процессе проектирования необходимо управлять сложным комплексом взаимосвязей между естественным ландшафтом и проектируемой структурой планировки, застройки, озеленения и обводнения города или жилого района. Поэтому пространственная структура последних должна складываться из факторных или одноцелевых средств с учетом того, что на практике они действуют как многофакторные или многоцелевые градостроительные средства, направленные на улучшение окружающей среды.

1.3. Разработку разделов «Охрана природы и улучшение городской среды» в составе проектов районной планировки, ТЭО, генеральных планов, ПДП необходимо рассматривать как единый процесс последовательной детализации и уточнения количественной и качественной оценки влияния проектного решения на качество проектируемой окружающей среды.

Примечания: 1. Ввиду того, что на этапе разработки технических и рабочих проектов принимаются наиболее реальные решения (размещение общественных и жилых зданий, озеленение, размещение инженерных коммуникаций и пр.), оценку качества окружающей среды целесообразно выполнять наиболее точными методами. На этапе ПДП возможно применение относительно менее точных методов. 2. При внесении изменений в ТРП при их осуществлении строительством необходимы дополнительные оценки окружающей среды. 3. В тех случаях, когда на проектируемой территории есть источники загрязнения городской среды (промышленные объекты, аэропорты, железные дороги, автомобильные дороги, поля орошения и др.), временно сохраняемые, хотя и намеченные генеральным планом к выводу, необходимо учитывать их влияние на качество проектируемой окружающей среды.

1.4. Общее руководство разработкой разделов «Охрана природы и улучшение городской среды» должен выполнять главный архитектор проекта. Результаты оценки окружающей среды представляются экспертизе на сводных многофакторных схемах. Такие схемы разрабатываются на основе факторных оценок, которые выполняются экологами, гидрологами, геологами, климатологами, дендрологами, инженерами-химиками и акустиками, специалистами по электромагнитным излучениям, санитарными врачами экономистами. Факторные схемы с целью снижения трудозатрат разрабатываются в «черновиках» и представляются экспертизе только при необходимости уточнения данных сводных схем.

1.5. Экономическая эффективность применения Руководства на практике может быть достигнута путем разработки градостроительных средств улучшения окружающей среды с учетом максимально возможного снижения их стоимости и повышением их технических возможностей; упрощением методов оценки в соответствии с уровнем достоверности проектных решений; повышением качества окружающей среды.

Однако в настоящее время оценка окружающей среды с помощью натурных наблюдений и на основе проектного решения требует применения относительно сложных и трудоемких методов и привлечения к работе ряда специалистов, не всегда имеющихся в проектных организациях, что ведет к увеличению стоимости проектных работ. Финансирование таких работ возможно за счет организаций заказчиков.

Примечание. В качестве примера можно отметить, что в соответствии с решением Госгражданстроя проектным организациям системы ГлавАПУ Мосгорисполкома разрешено определять стоимость составления разделов «Охрана природы и улучшение городской среды» в составе проектных материалов жилых районов и микрорайонов по трудозатратам и расчетам стоимости, составленным по форме № ЗП.

2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА «ОХРАНА ПРИРОДЫ И УЛУЧШЕНИЕ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ» В СОСТАВЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОСНОВ РАЗВИТИЯ ГОРОДА, ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА ГОРОДА, ПОСЕЛКА, ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ И ЗАСТРОЙКИ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕННОГО ПУНКТА

2.1. Выбор территории для увеличения города, поселка и проекта планировки и застройки сельского населенного пункта, варианта территориального развития города, функциональное зонирование городской территории, разработка архитектурно-планировочной структуры, выбор территории для размещения объектов первоочередного строительства, определение комплексов должно производиться на основе обобщенной характеристики существующего и ожидаемого состояния проектируемой окружающей человека среды.

Примечание. При разработке раздела «Охрана природы и улучшение городской среды» необходимо учитывать основные источники загрязнения окружающей среды — промышленные объекты и установки, аэропорты и аэродромы, железные дороги, скоростные дороги, телецентры, ретрансляторы, радиостанции, электро-

станции, ЛЭП, а также дискомфортные природно-климатические условия. При этом особую важность имеет ожидаемое на расчетный период состояние окружающей среды на территории, используемой под застройку городов, а также на территории сохраняемого и рекультивируемого естественного ландшафта.

2.2. Целевое содержание раздела «Охрана природы и улучшение городской среды»:

а) в составе технико-экономических основ развития городов, генеральных планов городов (поселков) и проектов планировки и застройки сельских населенных пунктов — оценка существующего состояния окружающей среды; выбор и оценка эффективных планировочных средств улучшения существующего состояния; учет мероприятий технического характера, способствующих охране и улучшению окружающей среды, которые разрабатываются специализированными организациями; разработка функциональной и планировочной организации как многоцелевого градостроительного средства охраны природы и улучшения существующего состояния городской среды; комплексная оценка ожидаемого состояния проектируемой окружающей среды.

2.3. При разработке разделов «Охрана и улучшение городской среды» в составе технико-экономических основ развития городов, генеральных планов городов и поселков, а также проектов планировки и застройки сельских населенных пунктов в качестве обязательных должны учитываться: характеристика естественного ландшафта (рельеф местности, система естественного дренирования территории, почва, растительность, животный мир); характеристики: фоновых микроклиматических условий территории; загрязненности поверхностных вод (водоемов, водотоков, прибрежных зон морей), почвы и растительности; организации сбора, очистки и сброса поверхностных вод; загрязненности воздуха в приземном слое атмосферы; характеристики основных источников шума и вибрации (воздушный транспорт, железные дороги, улично-дорожные сети, промышленность); основных источников электромагнитного фона (телецентры, ретрансляторы, радиолокаторы, радиостанции, промышленные установки, электростанции, ЛЭП, электрифицированные транспортные линии); организации очистки от твердых отбросов и отходов; заболеваемость населения города в целом и отдельных возрастных групп.

Примечания: 1. В случаях когда по местным условиям необходимо учитывать дополнительные факторы, увеличение перечня обязательных факторов допускается по согласованию с местными органами санитарного надзора.

2. Состав раздела «Охрана природы и улучшение окружающей среды» в части учитываемых факторов при разработке генеральных планов городов с населением менее 50 тыс. жителей и поселков городского типа, а также в проектах планировки и застройки сельских населенных пунктов должен быть определен органами Минздрава СССР в том случае, если представляется возможным сократить объем оценок в связи с местными условиями, и утвержден в составе задания на проектирование.

3. В климатических подрайонах IA, IБ, IГ необходимо дополнительно учитывать следующие факторы: радиационно-тепловые условия и снегозаносимость (при объеме снегопереноса более 400 $м^3/м$ за зимний период) для пересеченного рельефа.

3.4. Разработка раздела «Охрана природы и улучшение городской среды» выполняется в периоды: проведения подготовительных

работ; проектирования генерального плана; рассмотрений, согласований и утверждения.

2.5. Подготовительные работы включают получение от местной санэпидстанции санитарного задания на проектирование и разработку, при ее участии, программы сохранения, рекультивации и преобразования естественного ландшафта и улучшения городской среды.

Санитарное задание должно содержать материалы, полностью характеризующие существующее состояние окружающей среды, и рекомендации, направленные на ее улучшение.

Программа определяет объем, сроки и исполнителей работ, необходимых для сбора исходных данных существующего состояния естественного ландшафта и городской среды; санитарного обследования территории города, сбора, обобщения и анализа материалов, имеющихся в органах и учреждениях санэпидслужбы за предшествующие годы, проведения специальных наблюдений за состоянием окружающей среды (выявление условий, необходимых для сохранения, рекультивации или преобразования естественного ландшафта, оценка микроклимата территории, уточнение границ санитарно-защитных зон и др.). Программа мероприятий сохранения, рекультивации или преобразования естественного ландшафта и улучшения городской среды должна быть включена в задание на проектирование генерального плана города.

Примечание. В программе должны быть перечислены НИИ и другие организации, которые будут на хоздоговорных началах участвовать в разработке раздела «Охрана природы и улучшение городской среды».

2.6. В процессе проектирования генерального плана выполняются: сводная оценка существующего состояния естественного ландшафта и городской среды; обоснования для комплекса мероприятий, направленных на сохранение, рекультивацию или преобразование естественного ландшафта, улучшение микроклимата территории и улучшение санитарного состояния городской среды; внедрение таких мероприятий в проектное решение; оценка проектируемого состояния окружающей среды на расчетный период и первую очередь строительства; оценка стоимости мероприятий охраны природы и улучшения городской среды на расчетный период и на первую очередь строительства; выводы о проектируемом состоянии окружающей среды на основе оценки генерального плана.

2.7. В процессе согласований и утверждения генерального плана при необходимости выполняются оценки влияния результатов корректировки проектного решения на качество окружающей среды, проектируемое на расчетный период и на первую оечредь строительства.

2.8. Раздел «Охрана природы и улучшение городской среды» должен содержать следующие текстовые материалы:

проекты мероприятий по охране окружающей среды и памятников материальной культуры, предусмотренные в соответствующей схеме и проекте районной планировки;

обоснование возможных отклонений от таких мероприятий;

санитарное задание местной санэпидстанции;

комплексную программу, содержащую данные о проектируемом повышении (сохранении) качества окружающей среды на первую очередь строительства и на расчетный период, согласованную с органами Минздрава СССР и утвержденную заказчиком в составе задания на проектирование;

результат оценки существующего состояния окружающей среды;

перечень, технические описания, технико-экономические показатели, данные об этапах осуществления, обоснование экономической

Таблица 1

№ п.п	Названия	Масштаб
1	Сводная схема существующих планировочных, санитарных ограничений на пригородной территории	1 : 10 0000 1 : 2 5000
2	Сводная схема существующих планировочных, санитарных ограничений на территории города	1 : 5000 1 : 10 000
3	Сводная схема оценки проектного решения по условиям охраны природного ландшафта	1 : 10 000
4	Сводная схема оценки инсоляции и ветрового режима территории (снегозаносов, пылеобразования)	1 : 10 000
5	Сводная схема санитарно-гигиенической оценки состояния окружающей среды на расчетный период	1 : 10 000
6	Сводная схема санитарно-гигиенической оценки окружающей среды на первую очередь строительства	1 : 10 000
7	Схема градостроительных мероприятий, направленных на улучшение проектируемой среды и предусмотренных в проектном решении	1 : 10 000

Примечания: 1. Сводная схема планировочных, санитарных ограничений представляет выкопировку из проекта районной планировки.

2. Сводная схема существующих планировочных, санитарных ограничений на проектируемой территории представляет совмещение опорного плана с результатами факторных санитарных оценок (см. п. 2.4).

3. Сводная схема оценки проектного решения по условиям охраны природного ландшафта разрабатывается на копии эскиза генерального плана. На схеме должны быть показаны: соответствующие ограничения проекта районной планировки; возможные отклонения от таких решений; мероприятия, предусмотренные генеральным планом для сохранения, рекультивации или преобразования естественного ландшафта.

4. Сводная схема оценки инсоляции и ветрового режима (снегозаносов, пылеобразования) территории разрабатывается на копии эскиза генерального плана. На схеме представляются результаты оценки проектного решения с точки зрения рационального использования микроклимата и его улучшения.

5. Сводная схема санитарно-гигиенической оценки состояния окружающей среды на расчетный период (на первую очередь строительства) разрабатывается на копии эскиза генерального плана.

6. Перечень факторных схем представлен в табл. 3.

возможности применения градостроительных средств улучшения окружающей среды, которые были внедрены в проектное решение;

результаты оценки ожидаемого состояния окружающей среды, проектируемой на первую очередь строительства и на расчетный период;

перечень и документирование исходных данных;

перечень использованных методов и критериев;

материалы рассмотрений, согласований и утверждений проектного решения в части охраны природы и улучшения городской среды.

2.9. Графическая часть раздела «Охрана природы и улучшение городской среды» содержит сводные многофакторные и промежуточные факторные схемы.

3. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА «ОХРАНА ПРИРОДЫ И УЛУЧШЕНИЕ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ» В СОСТАВЕ ПРОЕКТА ДЕТАЛЬНОЙ ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ И ЗАСТРОЙКИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО АНСАМБЛЯ

3.1. Целевое содержание раздела «Охрана природы и улучшение городской среды»:

анализ природных, климатических и градостроительных условий;

разработка и внедрение в проектное решение жилого района комплекса градостроительных средств, направленных на сохранение, рекультивацию или преобразование естественного ландшафта; улучшение микроклимата территории и помещений жилого и общественного назначения; защиту населения от промышленно-транспортных загрязнений окружающей среды;

контроль и управление теми изменениями существующей окружающей среды в границах проектируемого жилого района, которые произойдут при реализации проектного решения в конце расчетного периода;

подготовка и представление данных о качестве проектируемой окружающей среды в границах территории жилого района для согласования и утверждения в составе проекта детальной планировки.

3.2. В зависимости от расположения проектируемого жилого района на территории города изменяется состав факторов окружающей среды, влияние которых учитывается.

При оценке существующей и проектируемой окружающей среды жилых районов, не граничащих с территорией сохраняемого естественного и рекультивируемого ландшафта и не включающих его элементов, учитывается влияние двух групп факторов:

1. Микроклиматические:

инсоляция территории и помещений (включая освещенность фасадов зданий);

ветровой режим территории с учетом влияния рельефа местности и застройки (при необходимости включая снегозаносы и пылепереносы);

2. Санитарно-гигиенические:

обводнение, а также сбор, очистка и сброс поверхностных вод;

загрязнение воздуха (автомобильным транспортом и промышленностью);

шум (городского транспорта, аэропортов, железных дорог, промышленности);

вибрация (транспортные и промышленные источники);

электромагнитные излучения (радио-, телевизионные и радиолокационные станции, промышленные установки, электростанции, ЛЭП, ТП, ОРУ, электрифицированные транспортные линии);

сбор и удаление твердых бытовых отходов.

Примечания: 1. Проектирование систем сбора, очистки и сброса стоков поверхностных вод выполняется при разработке схем инженерного оборудования по разделу трубопроводных коммуникаций.

2. При разработке проектов детальной планировки для удаления и сбора твердых бытовых отходов предусматривается возможность внедрения пневматической трубопроводной системы на перспективу.

3.3. Представителями организации-заказчика, проектной организации и санитарно-эпидемиологической станции до начала проектных работ должна быть разработана программа охраны природы и улучшения окружающей среды в пределах проектируемой территории. Программа должна быть утверждена в составе технического задания на проектирование жилого района.

Программа устанавливает основные показатели улучшения окружающей среды на первую очередь строительства и на расчетный период; намечает мероприятия по улучшению санитарно-гигиенических условий и очередность их реализации; определяет основные технико-экономические показатели таких мероприятий, обосновывает частные отклонения от установленных санитарно-гигиенических показателей; обосновывает возможные отклонения от решений соответствующего генерального плана. Программа должна быть включена в состав основных положений проекта детальной планировки жилого района.

Принципы архитектурно-планировочной организации территории и застройки жилого района разрабатываются на основе утвержденной программы охраны природы и улучшения окружающей среды.

Оценка и утверждение проектов детальной планировки выполняются на основе реализации ранее утвержденной программы охраны природы и улучшения окружающей среды.

3.4. Сбор исходных данных, их обработка и подготовка материалов (текстовых и графических) раздела «Охрана природы и улучшения окружающей среды» в составе проекта детальной планировки жилого района последовательно выполняются на трех ступенях его разработки: инженерных изысканий; проектирования и оценки качества окружающей среды; рассмотрения, согласования и утверждения.

Примечание. Содержание исходных данных соответствует пп. 3.1 и 3.2.

3.5. Раздел «Охрана природы и улучшение городской среды» жилого района разрабатывается на основе анализа следующих материалов:

раздел «Охрана природы и улучшение окружающей среды» генерального плана города, рабочего поселка или проекта планировки и застройки сельского населенного пункта;

данные натурных обследований и инженерных изысканий;

утвержденная программа охраны природы и улучшения окружающей среды проектируемой территории на расчетный период и первую очередь строительства;

схема прилегающего района;

опорный план;

эскиз планировки, размещения сетей обслуживания и план красных линий;

схемы планировочных ограничений, вертикальной планировки и инженерной подготовки территории;

схемы инженерного оборудования по разделу трубчатых коммуникаций;

схемы инженерного оборудования по разделам электричество, телефон, радио.

3.6. Раздел «Охрана природы и улучшение городской среды» должен содержать следующие текстовые материалы:

проекты мероприятий по охране природы и улучшению городской среды, предусмотренные соответствующим генеральным планом для проектируемой и прилегающей территорий;

обоснование возможных отклонений от таких мероприятий;

санитарное задание местной санэпидстанции;

комплексная программа, содержащая данные о проектируемом повышении (сохранении) качества окружающей среды на расчетный период, согласованная с органами Минздрава СССР и утвержденная заказчиком в составе задания на проектирование;

уточненные данные генерального плана о существующем состоянии окружающей среды на проектируемой территории;

перечень, технические описания, технико-экономические показатели, данные об этапах осуществления, обоснование экономической возможности применения градостроительных средств, которые были внедрены в проектное решение;

результаты оценки ожидаемого состояния окружающей среды, проектируемой на расчетный период;

перечень и документирование исходных данных;

перечень использованных методов и критериев;

материалы рассмотрений, согласований и утверждений проектного решения в части охраны природы и улучшения городской среды.

3.7. При проектировании жилых районов, территория которых не граничит с зоной сохранения естественного ландшафта, разрабатываются следующие сводные схемы:

Таблица 2

№ п.п	Название схем	Масштаб
1	Сводная схема прогнозируемых планировочных санитарных ограничений на прилегающей территории	1 : 5000
2	Сводная схема существующих планировочных санитарных ограничений на проектируемой территории	1 : 2000
3	Сводная схема оценки инсоляции и ветрового режима территории (снегозаносов, пылеобразования) на расчетный период	1 : 2000
4	Сводная схема санитарно-гигиенической оценки состояния окружающей среды жилого района на расчетный период	1 : 2000

Продолжение табл. 2

№ п. п	Название схем	Масштаб
5	Схема градостроительных мероприятий, направленных на улучшение проектируемой среды и предусмотренных в проектном решении	1 : 2000

Примечания: 1. При проектировании жилых районов, территория которых граничит с зоной сохранения естественного ландшафта, дополнительно указанным в табл. 2, разрабатывается на копии плана прилегающего района сводная схема оценки проектного решения по условиям рационального использования естественного ландшафта в М 1 : 5000.

2. Сводная схема планировочных и санитарных ограничений разрабатывается в соответствии с действующими нормами и правилами. При проектировании жилых районов, граничащих с зонами сохранения и рекультивации естественного ландшафта, на такой схеме должны быть показаны дополнительные границы территорий: ценного древостоя и охраны живой природы; зон для организации периодического отдыха; зон для повседневного отдыха. На схеме должны быть выделены отступления от решения генерального плана.

3. На сводной схеме планировочных и санитарных ограничений на проектируемой территории помимо данных, предусмотренных действующими нормами и правилами, должны быть показаны существующие границы зон загрязнения воды, прибрежных территорий и охраны водоемов; границы зон транспортных загрязнений воздуха; границы зон превышения допустимого уровня шума и вибрации, границы зон (горизонтальные и вертикальные) распространения электромагнитных излучений, превышающих допустимые уровни. Схема разрабатывается на основе суммирования копий опорного плана и схемы планировочных ограничений, вертикальной планировки и инженерной подготовки территории.

4. В соответствии с местными природно-климатическими условиями на сводной схеме оценки инсоляции и ветрового режима (снегозаносов, пылеобразования) на расчетный период должны быть показаны границы территории, а также квартиры и общественные помещения, не обеспеченные нормой инсоляции; территории, не обеспеченные допустимой скоростью ветра (не более 3,5 м/с); территории, подверженные снегозаносам, территории возможного пылеобразования. Схема разрабатывается на копии эскиза планировки и размещения сетей обслуживания.

5. Сводная схема санитарно-гигиенической оценки состояния окружающей среды на расчетный срок разрабатывается на основе суммирования копий эскиза планировки и размещения сетей обслуживания, схемы инженерного оборудования по разделу трубчатых коммуникаций, а также схемы инженерного оборудования по разделам электричество, телефон, радио.

6. Перечень факторных схем представлен в табл. 3.

4. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ И РАСПРЕДЕЛЕНИЯ РАБОТ ПО СОСТАВЛЕНИЮ РАЗДЕЛОВ «ОХРАНА ПРИРОДЫ И УЛУЧШЕНИЕ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ»

4.1. Государственный санитарный надзор осуществляется на всех стадиях проектирования и строительства городов, а именно на подготовительной стадии, в период разработки, утверждения и реализации генерального плана.

На подготовительной стадии органы государственного санитарного надзора участвуют в составлении задания на проектирование (санитарное задание) и программы работы. В период разработки генерального плана составляют санитарную характеристику города и передают ее вместе с перечнем оздоровительных мероприятий головной проектной организации. По завершению проектных работ органы санитарного надзора рассматривают генеральный план и выдают санитарное заключение (источник см. п. 7, табл. 3).

4.2. Органы санитарного надзора должны выполнять следующие работы: санитарное обследование проектируемой территории; сбор, анализ и обобщение материалов, имеющихся в органах и учреждениях санэпидслужбы за предшествующие годы; проведение специальных наблюдений за состоянием окружающей среды; ознакомление с необходимыми материалами в проектной и других организациях; оформление санитарной характеристики и обоснование оздоровительных мероприятий; представление исходных данных для санитарной оценки окружающей среды головной проектной организации (источник — п. 8, табл. 3).

Примечания: 1. Учитывая, что СЭС, как правило, не располагает необходимыми штатами, целесообразно в программе работ предусмотреть возможность заключения хозяйственного договора на общих основаниях между проектной организацией и местной санэпидстанцией. При необходимости и по согласованию с вышестоящим органом государственного санитарного надзора к работе привлекаются гигиенические научно-исследовательские институты и кафедры медицинских институтов.

2. Исходные данные для оценки окружающей среды в отдельных случаях могут быть получены в Госкомитете СССР по гидрометеорологии и контролю природной среды, а также в Центральном статистическом бюро СССР.

3. Главным подрячиком при сборе исходных данных является головная проектная организация.

4.3. Согласование и утверждение материалов раздела «Охрана природы и улучшение окружающей среды» выполняются в установленном порядке в составе генерального плана.

5. МЕТОДЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

5.1. Сводные схемы оценки окружающей среды выполняются графическим наложением факторных схем (перечень факторов см. в пп. 2.3 и 3.2), см. графическое приложение.

В качестве критериев суммарного ущерба окружающей среде, который может быть нанесен проектным решением, используются балльные показатели, количество и весовые отношения которых изменяются в зависимости от сложности схем. На основе балльных

показателей выполняется зонирование среды открытой территории и закрытых помещений жилого и общественного назначения по ее качеству.

На основе результатов суммарных и многофакторных оценок группа экспертов (технический совет проектной организации, экспертиза органа Минздрава СССР, экспертиза заказчика) устанавливает степень приемлемости проектного решения для реализации строительством.

5.2. Проект детальной планировки жилого района представляет существенно обобщенное планировочное решение, направленное на разработку основных принципов архитектурно-планировочной и инженерной организации застройки и территории. Поэтому на этом этапе проектирования жилой застройки целесообразно использовать упрощенные методы оценки, не требующие больших трудозатрат и обеспечивающие получение обобщенных показателей.

5.3. Перечень, названия графических схем факторной оценки окружающей среды, данные об источниках и содержании, методах и критериях оценки представлены в табл. 3.

Примечание. На факторных схемах должны быть показаны границы зон: микроклиматического дискомфорта; распространения недопустимых концентраций загрязнителей воды, почвы, растительности и воздуха; превышения допустимых уровней шума, вибрации; допустимой плотности электромагнитных потоков; санитарной защиты; градостроительные средства улучшения окружающей среды.

Таблица 3

№. п.п	Графические схемы	Источники методов и критериев
	а) стадия разработки генерального плана	
1	Схемы оценки сохранения естественного ландшафта (рельеф местности, система естественного дренирования территории, почва, растительность, животный мир)	Руководство по комплексной оценке и функциональному зонированию территории и районной планировке. М., Стройиздат, 1979 Руководство по охране окружающей среды в районной планировке. М., Стройиздат, 1980
2	Схемы оценки инсоляции, ветрового режима, снегозаносимости и пылеобразования на территории	Руководство по строительной климатологии (пособие по проектированию). М., 1977 (НИИстройфизики) СНиП II-А.6-72. Строительная климатология и геофизика. М., Стройиздат, 1973 Справочник по климату СССР (ч. I—V), вып. 1—34. Л., Гидрометеоиздат, 1966 Справочник проектировщика. М., Стройиздат, 1977 Методические указания по производству микроклиматических обследований в период изысканий. Л., Гидрометеоиздат, 1969 Методические указания по учету климата и градостроительному регулированию микроклимата при проектировании населенных мест в северной зоне страны. Л., 1977, ЛенЗНИИЭП Рекомендации по учету природно-климатических условий при проектировании жилых комплексов и поселков в IA, IБ, IГ климатических подрайонах. Л., 1978, ЛенЗНИИЭП
3	Схема оценки загрязненности поверхностных вод (водоемов, водотоков и прибрежных зон морей)	Лапшев Н. П. Расчеты выпусков сточных вод. М., Стройиздат, 1977 Правила охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами (№ 1166-74), М., 1975 ГОСТ 17.1.3.03—77. Правила выбора и оценка качества источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения, изд. Стандартов, 1977 СНиП II-31-74 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» Правила санитарной охраны прибрежных районов морей (№ 4210-74). М., 1975 Методические указания и схемы изучения санитарного состояния водных ресурсов СССР (схемы 2, 3, 7). М., 1968 Черкинский С. М. Санитарные условия спуска сточных вод в водоемы. М., Стройиздат, 1977 Оценочные показатели санитарного состоя-

Продолжение табл. 3

		ния почвы населенных мест. М., 1977 Государственный стандарт СССР. Охрана природы, гидросферы. Кллассификация водопользования. ГОСТ 17.11.03—78, изд. официальное. Госкомитет по стандартам, М., 1980
4	Схема загрязнения воздушного бассейна	Указания по расчету рассеивания в атмосфере вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. СН 369-74. Госстрой СССР М., Стройиздат, 1975 Унифицированная программа расчета загрязнения атмосферы УПРЗА-ГТО-1 (приложение к «Указаниям»), рассчитанная на ЭВМ «Минск-32». Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий СН 245-71, М., Стройиздат, 1972 Госстандарт СССР. Охрана природы, атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями. ГОСТ 17.2.02—78 (изд. официальное). Госкомитет по стандартам. М., изд. Стандартов, 1979 Бштуева К. А. «Руководство по гигиене атмосферного воздуха. М., «Медицина», 1976
5	Схемы оценки шума и вибрации основных источников (воздушный транспорт, железные дороги, улично-дорожные сети, промышленность)	СНиП II-12-17 «Защита от шума» Санитарные нормы допустимого шума в помещениях жилых и общественных зданий на территории жилой застройки. М., 1971 (Минздрав СССР). Госстандарт СССР. Шум авиационный. Допустимые уровни шума на территории жилой застройки и методы его измерения. ГОСТ 22283—76. Госкомитет стандартов Совета Министров СССР. М., 1977 Санитарные нормы допустимых вибраций в жилых домах, № 1304—75, Минздрав СССР, Главное санитарно-эпидемиологическое управление. М., 1975
6	Схема оценки плотности потоков энергии электромагнитного поля	Методические указания по определению плотности потока энергии электромагнитного поля, размеров санитарно-защитных зон и размещению метеорологических радиолокаторов. Минздрав СССР, Главное санитарно-эпидемиологическое управление. М., 1977 Санитарные нормы и правила размещения радио-, телевизионных и радиолокационных станций, М., 1978
7	Схема оценки загрязнения территории твердыми отходами и отбросами	Инструкция по проектированию и эксплуатации полигонов (свалок или складов) для твердых бытовых отходов. АКХ им. К. Д. Панфилова, М., 1973 Санитарные нормы проектирования и экс-

		плуатации полигонов захоронения неутилизированных промышленных отходов. Минздрав СССР, М., 1977
		Правила санитарного содержания территории населенных мест. Стройиздат, М., 1980
8	Схема оценки заболеваемости населения	Методические указания по осуществлению государственного надзора за разработкой и реализацией генеральных планов городов. Минздрав СССР. Главное санитарно-эпидемиологическое управление. М., 1977
	б) этап детальной планировки	
9	Схема оценки инсоляции жилого и общественного назначения (включая освещенность фасадов)	Масленников Д. С. Новый метод определения инсоляции городской застройки. М., «Архитектура СССР», № 8, 1958
		Управление Моспроект-1, Математическая программа «ИНТЕР» для оценки инсоляции территории и застройки
10	Схема оценки ветрового режима территории, свободной от застройки (при уклонах возвышенности до 10%)	Методические указания по производству микроклиматических обследований в период изысканий. Л., Гидрометеоиздат, 1969
11	Схема оценки ветрового режима территории	Физическое моделирование в аэродинамической трубе (запыление и измерение с помощью темпо-электрического анемометра); Графоаналитический метод, изложенный в статье Левченко Г. Н., Соколов С. Д., Семашко К. И «Аэрация жилой застройки в условиях повышенных и низких скоростей ветра (обзор)», ЦНТИ, М., 1974
12	Схема оценки загрязненности воздуха в жилых, общественных зданиях и над жилой территорией	ЦНИИП градостроительства. Оздоровление окружающей среды городов (сборник научных трудов) М., 1975. В. Ф. Сидоренко, В. Ф. Михеев. Методика расчета концентраций выхлопных газов автотранспорта в жилой застройке
13	Схема оценки шума и вибрации в жилых, общественных зданий и на жилой территории	СНиП II-12-77 «Защита от шума»
		Инженерные проблемы градостроительства и прикладная геометрия в архитектурно-строительном проектировании Сб. трудов № 149, М., 1978 (инж.-стр. ин-т им. В. В. Куйбышева)
		Расторгуев О. О., Зотов Б. С. Шум городского транспорта. Комплекс математических программ «Шум» для расчета зон акустического дискомфорта на примагистральной территории. Управление Моспроект-1, М., 1980
14	Схема оценки плотности потоков энергии электромагнитного поля	См. п. 5 таблицы
		См. п. 6 таблицы

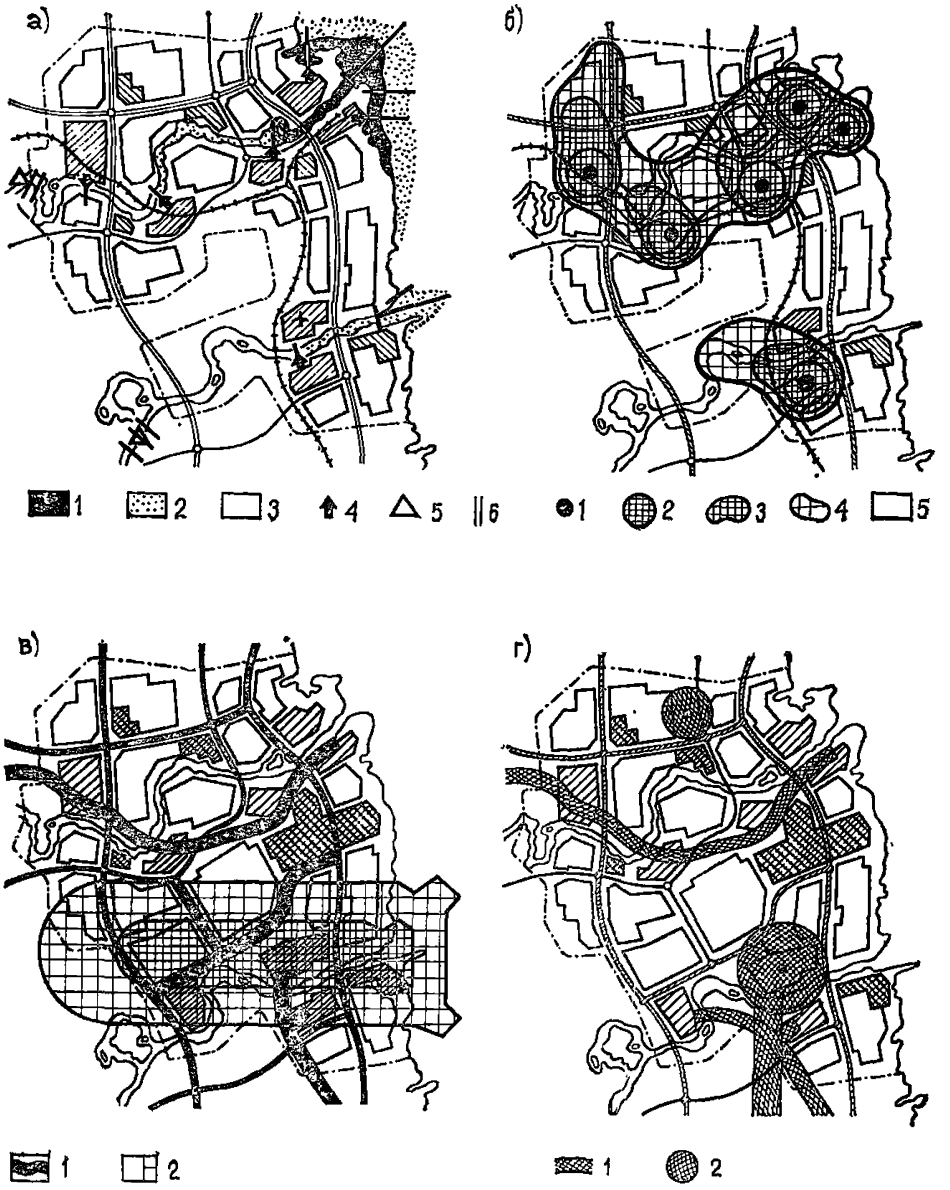


Рис. 1. Факторная оценка существующего состояния окружающей среды (на уровне генерального плана)

а — загрязнение воды:
1 — зона максимального загрязнения; *2* — зона среднего загрязнения; *3* — зона допустимого загрязнения; *4* — водосброс; *5* — водозабор; *6* — створы;
б — загрязнение воздуха:
1 — промышленные источники загрязнения; *2* — санитарно-защитная зона; *3* — зона максимального загрязнения; *4* — зона среднего загрязнения; *5* — зона допустимого загрязнения;
в — шум:
1 — шум наземного транспорта; *2* — шум воздушного транспорта;
г — электромагнитный фон:
1 — ЛЭП; *2* — радиостанция, телестанция, радар

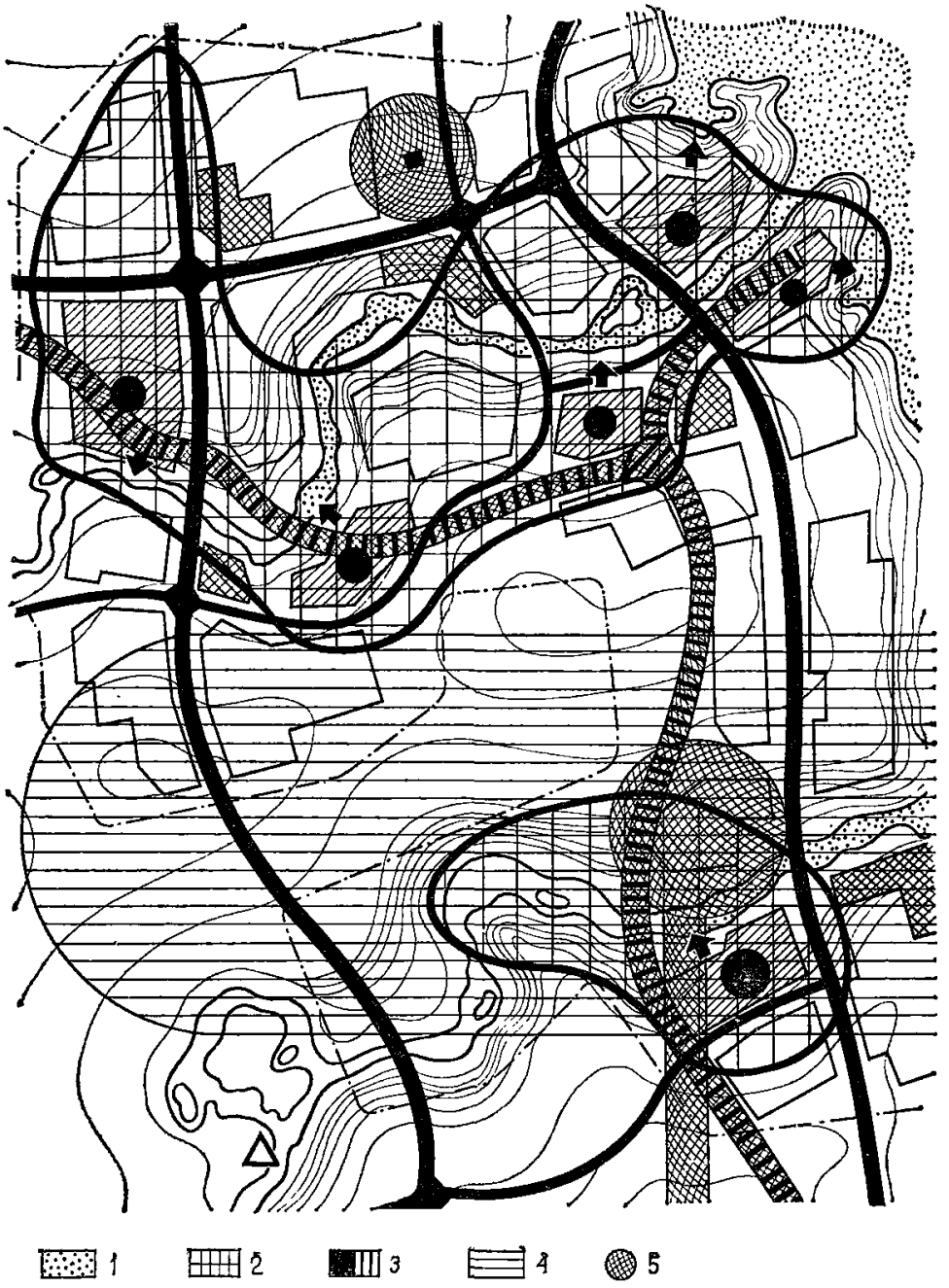


Рис. 2. Суммарная оценка существующего состояния окружающей среды (на уровне генерального плана)

1 — загрязнение воды; *2* — загрязнение воздуха; *3* — шум наземного транспорта; *4* — шум воздушного транспорта; *5* — электромагнитные волны

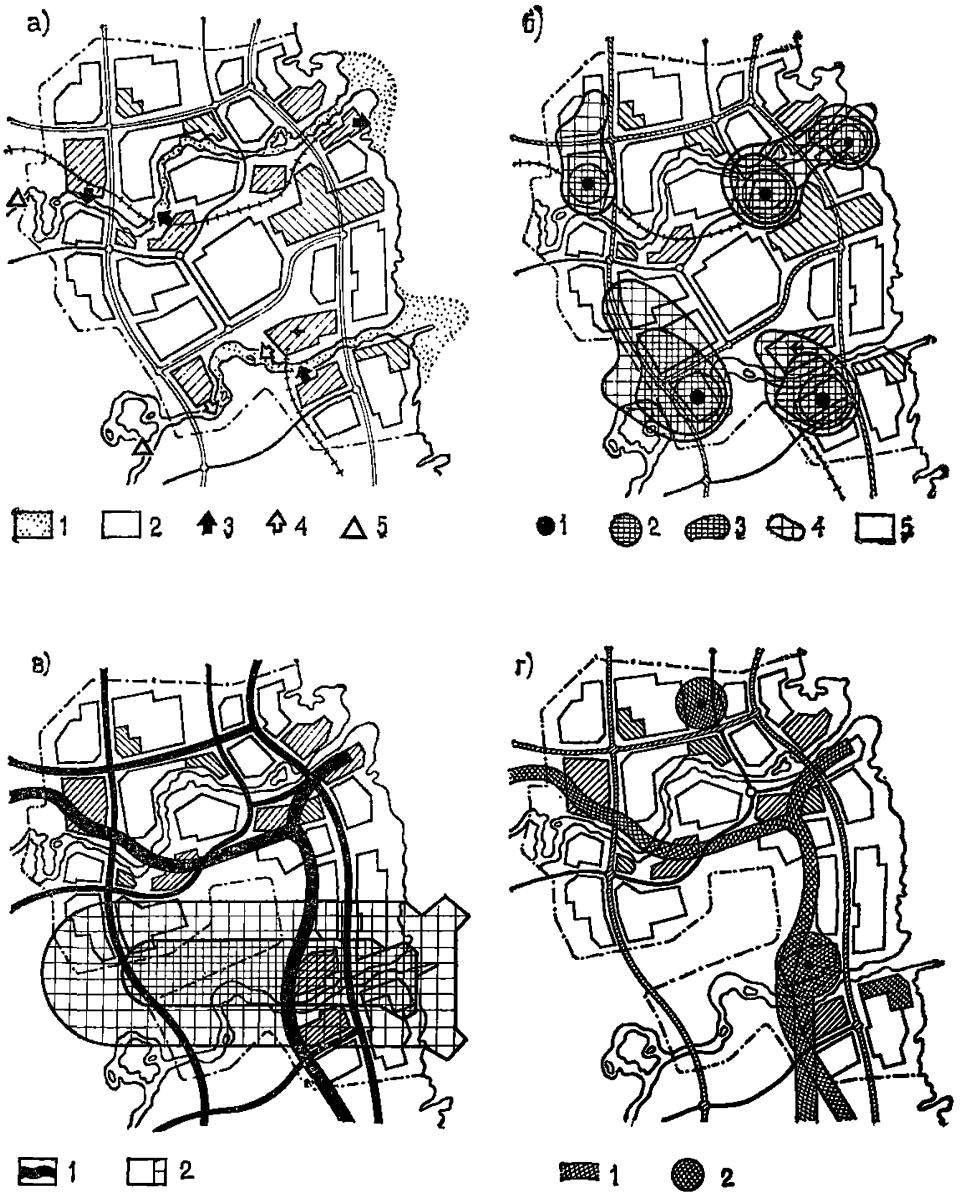


Рис. 3. Факторная оценка проектируемого состояния окружающей среды (на уровне генерального плана)

а — загрязнение воды:
1 — зона максимального загрязнения; *2* — зона допустимого загрязнения; *3* — существующие водосбросы; *4* — проектируемые водосбросы: *5* — водозабор;
б — загрязнение воздуха:
1 — промышленные источники загрязнения; *2* — санитарно-защитная зона; *3* — зона максимального загрязнения; *4* — зона среднего загрязнения; *5* — зона допустимого загрязнения;
в — шум:
1 — шум наземного транспорта; *2* — шум воздушного транспорта;
г — электромагнитный фон:
1 — ЛЭП; *2* — радиостанция, телестанция, радар

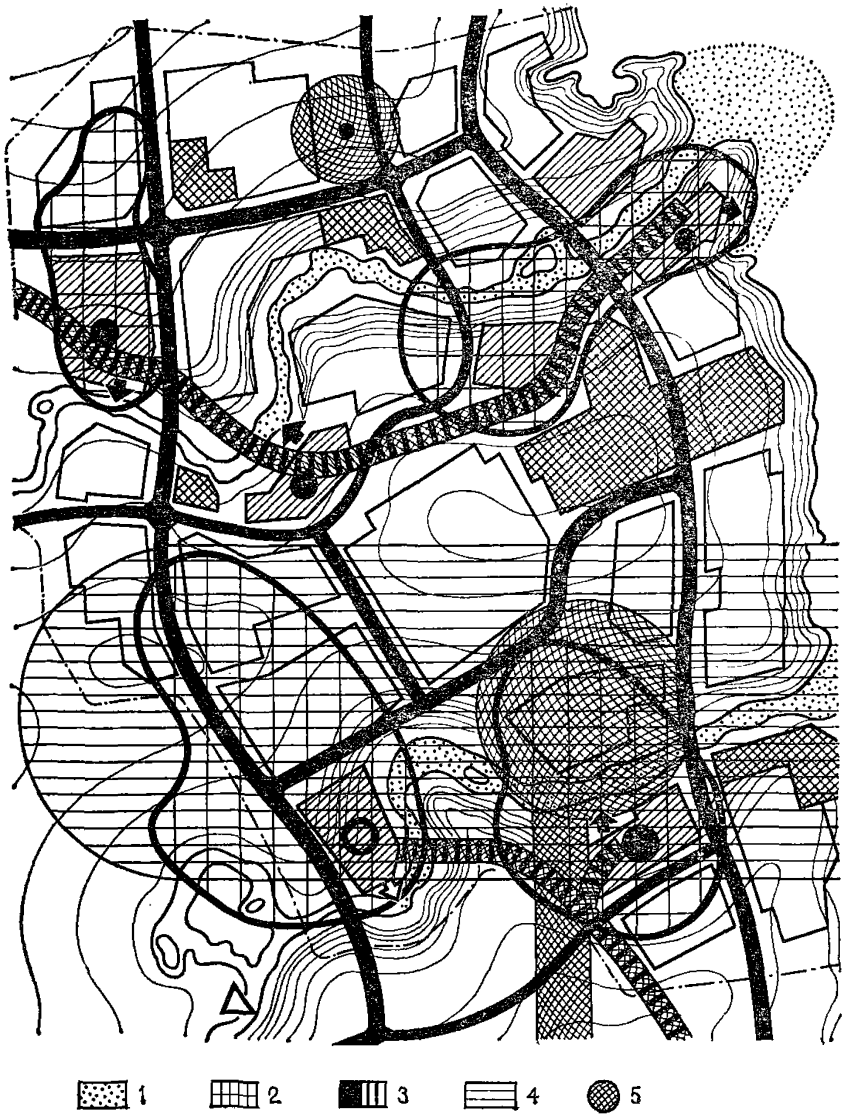
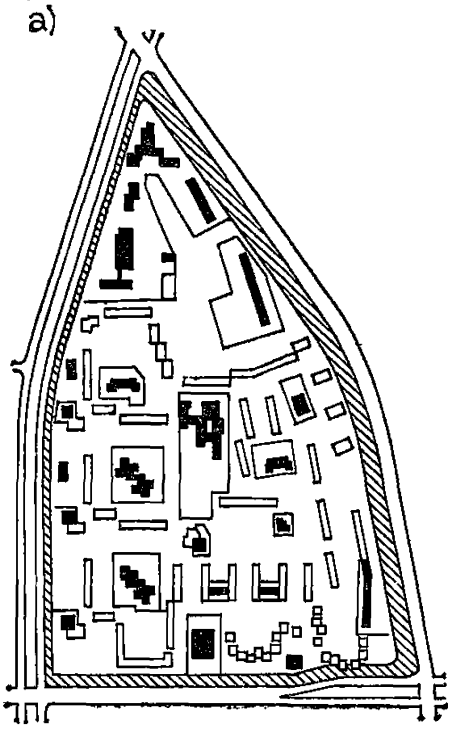


Рис. 4. Суммарная оценка проектируемого состояния окружающей среды (на уровне генерального плана)

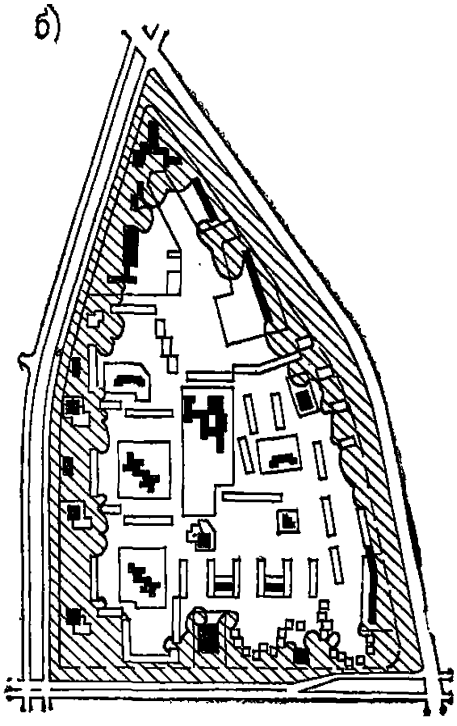
1 — загрязнение воды; *2* — загрязнение воздуха; *3* — шум наземного транспорта; *4* — шум воздушного транспорта; *5* — электромагнитные волны

I

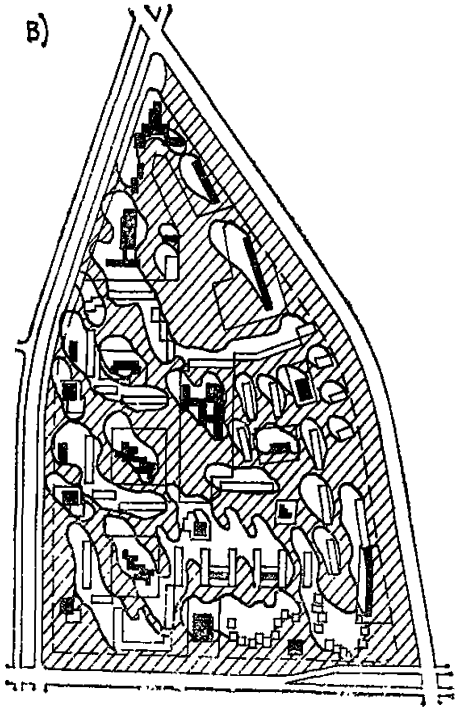
а)



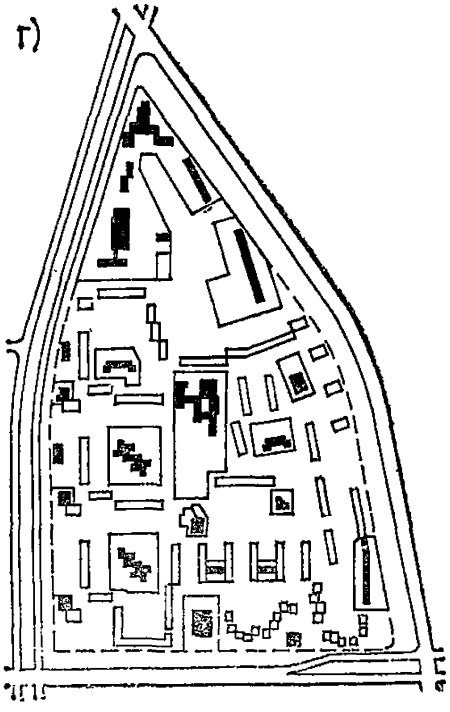
б)



в)



г)



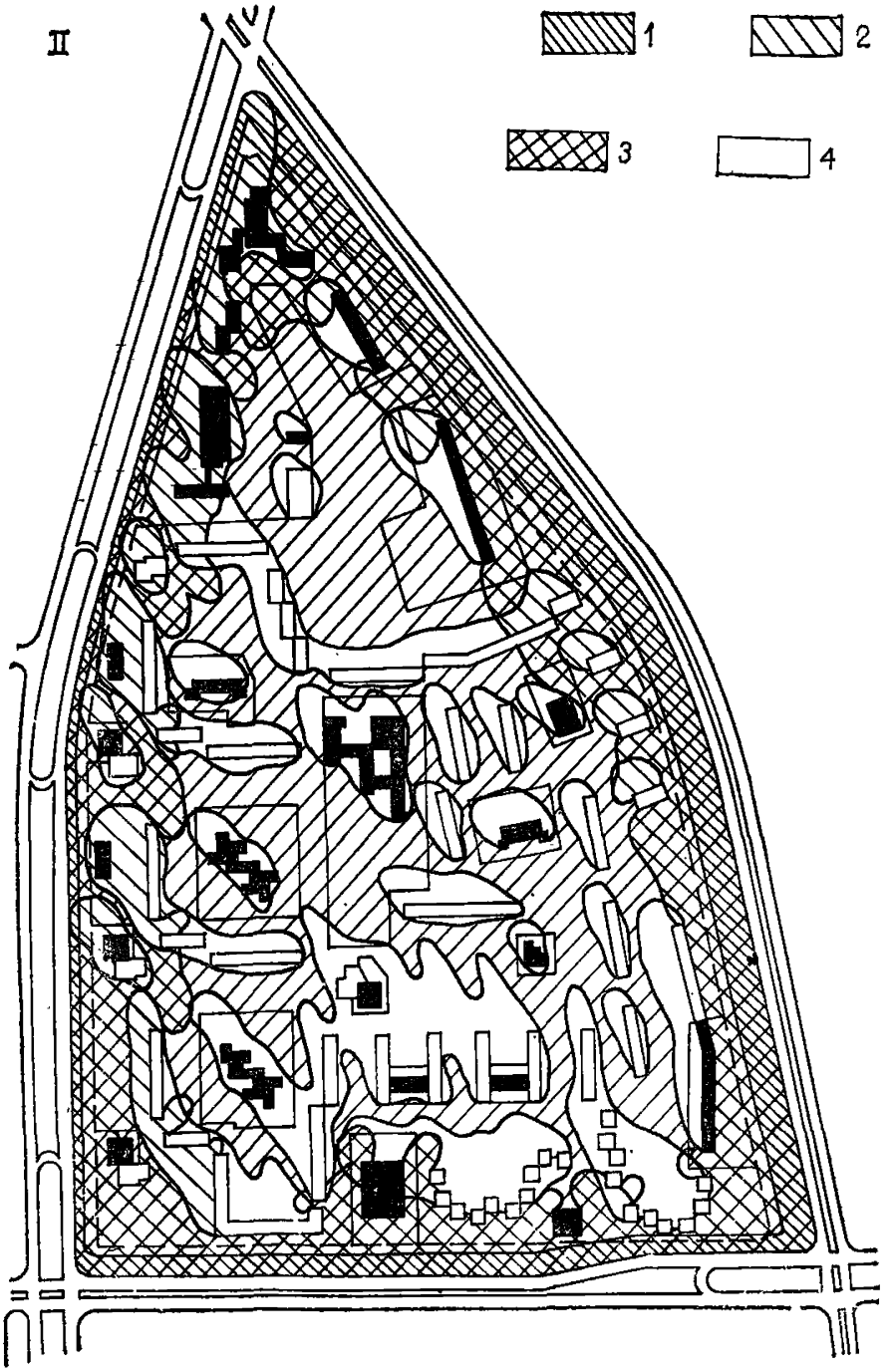


Рис. 5. Факторная и суммарная оценка проектируемого состояния окружающей среды (на уровне детальной планировки см. стр 21)

I — факторная оценка:

а — загрязнение воздуха выхлопными газами транспорта; *б* — шум транспорта; *в* — аэрационный режим территории; *г* — инсоляционный режим территории;

II — суммарная оценка по четырем факторам:

1 — загрязнение воздуха; *2* — шум транспорта; *3* — территория с повышенными скоростями ветра; *4* — здания, не обеспеченные нормативной продолжительностью инсоляции

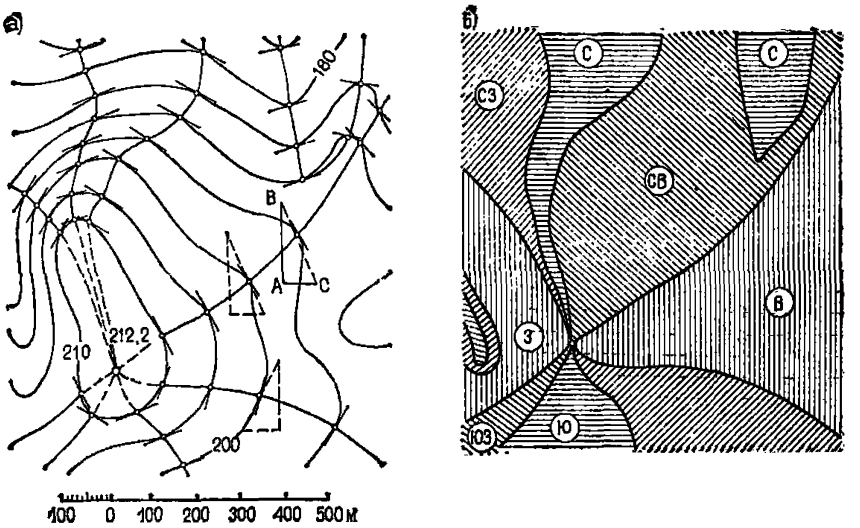


Рис. 6. Построение схемы экспозиции склонов

а — схема построения контуров различных экспозиций; *б* — схема экспозиции склонов

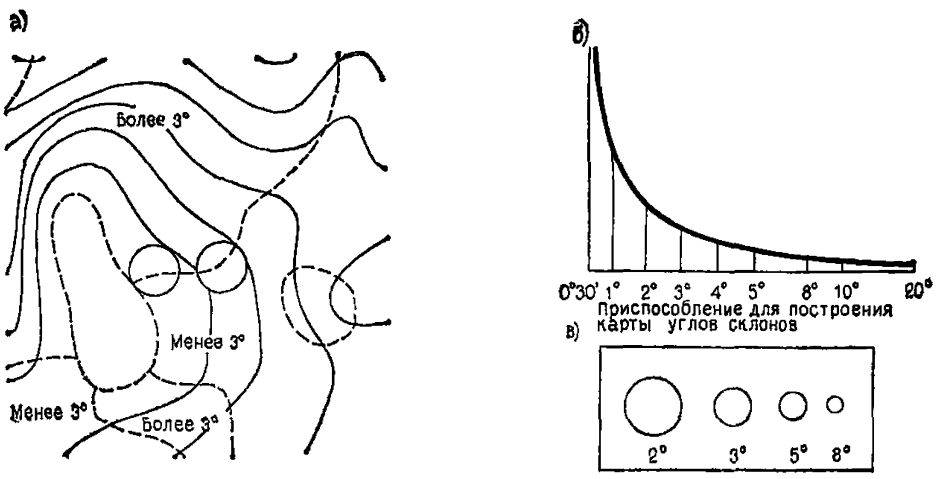


Рис. 7. Построение схемы углов склона

а — схема построения контуров участков различных склонов; *б* — график заложений; *в* — приспособление для построения карты углов склонов

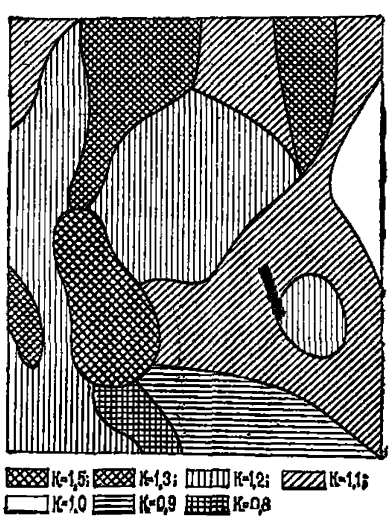


Рис. 8. Карта ветрового режима территории (*K* — безразмерный коэффициент изменения скорости ветра)

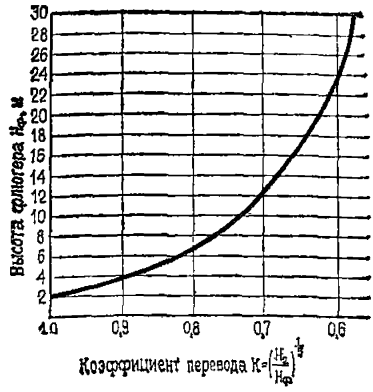


Рис. 9. График пересчета *скорости ветра с высоты* флюгера ($H_ф$) (по данным метеостанции) на высоту 2 м (H_2) (слой обитания человека)

Коэффициент перевода $K = \frac{H_2^{1/5}}{H_ф}$

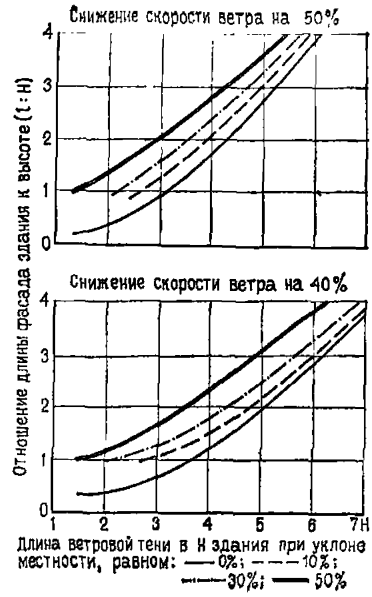


Рис. 10. График зависимости длины ветровой тени здания от отношения длины и высоты его фасада на ровной местности (фасад здания размещен перпендикулярно направлению ветра)

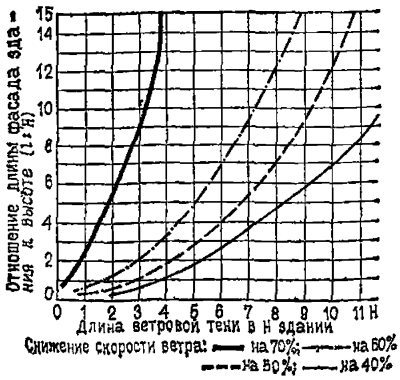


Рис. 11. Размеры ветровой тени здания при различных отношениях длины и высоты его фасада при различных уклонах местности (фасад здания размещен перпендикулярно направлению ветра)

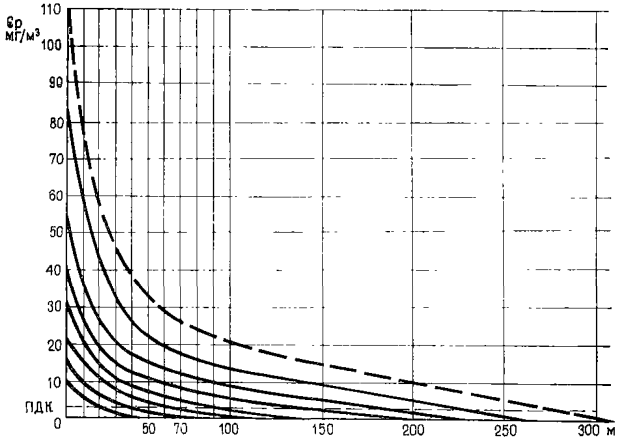
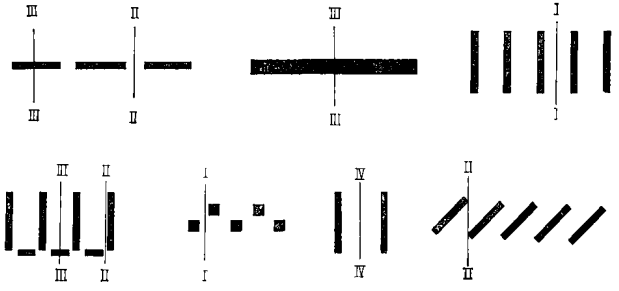
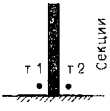


Рис. 12. График распространения окиси углерода на незастроенной территории



Перед зданием

Секции H	5	9	16
2	1,0	1,05	1,1
4	1,2	1,25	1,3
8	1,5	1,35	1,4
12	1,38	1,45	1,5
16	1,4	1,5	1,55



За зданием

Секции H	5	9	16
2	0,5	0,5	0,5
4	0,2	0,15	0,12
8	0,12	0,08	0,07
12	0,08	0,04	0,03
16	0,06	0,02	0,018

Рис. 13. Режим изменения концентрации окиси углерода перед зданиями и за ними (*H* — этажность зданий)

gost.e-ecolog.ru