ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ
МОСКОМАРХИТЕКТУРА

ИНСТРУКЦИЯ

по проектированию систем связи, информатизации и диспетчеризации объектов жилищного строительства

РМ-2798

Выпуск 1

2000

gost.e-ecolog.ru

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ
МОСКОМАРХИТЕКТУРА

ИНСТРУКЦИЯ

по проектированию систем связи, информатизации и диспетчеризации объектов жилищного строительства

РМ-2798

Выпуск 1

2000

ПРЕДИСЛОВИЕ

1 РАЗРАБОТАНА Московским научно-исследовательским и проектным институтом типологии, экспериментального проектирования (МНИИТЭП) с учетом предложений и замечаний ОАО МГТС, ФУГП МГРС, ГАО Мостелеком, УЖКХиБ, УТЭХ, ОАО Моспроект, Управление Моспроект-2 и др.. Авторы - инженеры: Кузилин А.В., Авлеев Н.А., Савинкин В.Ф.

2. ПОДГОТОВЛЕНА к утверждению и изданию Управлением перспективного проектирования и нормативов Москомархитектуры; инженеры Ионин В.А., Щипанов Ю.Б.

3 УТВЕРЖДЕНА и введена в действие указанием Москомархитектуры от 19 12 2000.№ 53.

4 Вводится впервые.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение 4

2. Общие требования 5

3. Сеть городской телефонной связи 9

4. Сеть городской радиотрансляции (проводного вещания) 11

5. Сеть системы городского кабельного телевидения 13

6. Система охраны входов 15

7. Комплексная сеть связи и сигнализации 17

8. Наружные технические средства связи, информатизации и диспетчеризации 18

Приложения:

1. Размещение элементов сетей ТВ, ТФ, ПВ, СОВ и АСУЭ в УЭРМ. 19

2. Примерный порядок разработки и внедрения в массовое московское строительство новых технических средств и систем. 20

3. Перечень нормативно-технических документов, использованных при разработке инструкции. 23

1. ВВЕДЕНИЕ

Действующие в настоящее время ВСН 60-89 "Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий", практически не учитывают возможности применения новых систем связи, в т.ч. информационных, автоматизированного учета потребления энергоресурсов и воды. Требуют упорядочения и соответствующей регламентации многообразные решения по размещению оборудования указанных систем на крышах и фасадах зданий.

В настоящей Инструкции приводятся положения, учитывающие специфику применения новых систем, не предусмотренных в ВСН 60-89, необходимых для оснащения строящихся современных жилых домов и общественных зданий массового строительства, а также существующих зданий и сооружений.

Требования настоящей инструкции не распространяются на проектно-сметную документацию, разработка которой завершается в первом полугодии 2001 года.

2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Настоящая инструкция распространяется на проектирование систем связи, информатизации и диспетчеризации инженерного оборудования вновь строящихся, реконструируемых и модернизируемых жилых и общественных зданий массового строительства (жилые здания, школы и детские дошкольные учреждения) , в том числе и в сложившейся застройке в г. Москве, независимо от форм их собственности.

2.2. Положения настоящей инструкции не распространяются на проектирование ведомственных систем связи, информатизации и диспетчеризации инженерного оборудования.

2.3. При разработке проектной документации кроме требований настоящей "Инструкции" необходимо руководствоваться действующими федеральными и территориальными нормативными документами по проектированию систем связи, информатизации и диспетчеризации, а также "Правилами устройства электроустановок" (ПУЭ).

2.4. Оборудование и материалы, предусматриваемые в проектах, следует применять, как правило, отечественного производства, выпускаемые серийно и имеющие необходимые сертификаты.

Нестандартизированное оборудование и изделия допускается предусматривать в проектах только по согласованию с заказчиками и эксплуатирующими организациями. При отсутствии отечественных аналогов допускается применение сертифицированного оборудования и материалов зарубежного производства по согласованию с заказчиками.

2.5 В инструкции приводятся требования по проектированию следующих сетей и систем связи, информатизации и диспетчеризации, а также элементов других инженерных систем:

- распределительная сеть городской телефонной связи (ТФ);
- сеть городской радиотрансляции (проводного вещания) - (ПВ);
- сеть кабельного телевидения (ТВ);
- система охраны входов (СОВ);
- комплексная сеть связи и сигнализации;
- наружные технические средства связи, информатизации и диспетчеризации.
- *автоматизированная система учета энергопотребления (АСУЭ);
- *автоматизированная система управления и диспетчеризации (АСУД) инженерным оборудованием (исключая внутриквартальные коллекторы)

---

* - требования к АСУЭ и АСУД будут представлены в выпуске 2.

2 6 В разрабатываемых проектах должны быть обеспечены

- прогрессивность технических решений,
- экономия энергетических, трудовых и материальных ресурсов,
- надежность работы систем,
- удобство и безопасность их обслуживания

2 7 В соответствии с техническими условиями эксплуатирующих организаций на 1-м этаже жилого дома следует предусматривать помещения для головных станций (ГС) и технических центров (ТЦ) кабельного телевидения, звуковых трансформаторных подстанций (ЗТП) и место для установки телефонных распределительных шкафов (ШРП) Допускается установка оборудования системы кабельного телевидения на чердаках зданий в специально выделенных помещениях Конструкции дверей и окон в этих помещениях должны обеспечивать сохранность устанавливаемого в них оборудования

2 8 Помещения ГС, ТЦ и ЗТП, а также место, где устанавливается ШРП, не следует выбирать под санузлами, ванными комнатами, душевыми и другими помещениями, связанными с мокрыми технологическими процессами, кроме случаев, когда приняты специальные меры по надежной гидроизоляции, исключающие попадание влаги в эти помещения или в то место где установлен ШРП

2 9 Оборудование связи, АСУЭ, диспетчеризации, телевидения следует размещать, как правило, в помещении электрощитовой жилого дома

При совместном размещении в электрощитовой оборудования систем связи, диспетчеризации и вводно-распределительных устройств все шкафы и оборудование должны иметь степень защиты не ниже I Р31

2 10 В этажных коридорах следует предусматривать место для размещения устройств этажных распределительных модульных (УЭРМ), конструкция которых должна исключить несанкционированный доступ к аппаратуре, устанавливаемой внутри них Степень защиты УЭРМ должна быть не менее I Р31

При этом следует размещать в самостоятельных запирающихся отсеках УЭРМ линейные элементы сетей

- телефонной связи,
- кабельного телевидения,
- радиотрансляции и домофона,
- системы охраны входов,
- диспетчеризации и учета энергоресурсов

2 11 Каналы, ниши, закладные детали для устройства электропроводок, плинтуса и наличники с каналами для различных сетей, а также трубы, замоноличенные в строительные конструкции при их изготовлении, должны предусматриваться в архитектурно-строительных чертежах, проектах и чертежах строительных изделий по заданиям, разработанным проектировщиками слаботочной части проекта

2 12 Прокладка линий связи слаботочных сетей между отдельными зданиями должна выполняться

- в кабельной канализации или коллекторах

- воздушно-стоечным способом.

2.13. Ввод кабелей сетей телефонной связи, кабельного телевидения, информатизации и диспетчеризации инженерного оборудования в жилые и общественные здания должен быть, как правило, подземным. Вводы труб в технические подполья и подвалы должны быть герметизированы.

2.14. Устройство воздушных кабельных вводов в жилые и общественные здания допускается в обоснованных случаях по согласованию с эксплуатирующими организациями.

2.15. Вводные стойки и вводные трубы на кровлях зданий следует устанавливать таким образом, чтобы обеспечивался вывод кабелей и проводов из них в места, доступные для обслуживающего персонала.

2.16. Прокладку кабелей сетей связи (кроме кабелей сети городской радиотрансляции), информатизации и диспетчеризации инженерного оборудования в техподпольях и подвалах рекомендуется предусматривать на кабельных лотках, при этом лотки для указанных сетей следует прокладывать, как правило, под лотками для прокладки электрических кабелей. Прокладку в техподполье неэкранированных кабелей сети городской радиотрансляции следует предусматривать в стальных трубах.

Прокладку телевизионных кабелей на отдельных участках вне лотков в техподполье рекомендуется предусматривать в ПВХ трубах.

2.17. Верхний ряд кабельных лотков следует располагать так, чтобы расстояние в свету между лотками связи и перекрытием или лотками силовых кабелей было не менее 150 мм. При этом полезная длина полки для установки лотков должна быть не более 600 мм.

2.18. На одном лотке разрешается совместная прокладка проводов и кабелей сетей телефонной связи, кабельного телевидения, системы охраны входов и диспетчеризации. Совместно с указанными кабелями разрешается прокладка кабелей охранной и пожарной сигнализации.

2.19. Кабели и провода на лотках допускается прокладывать пучками и многослойно при соблюдении следующих условий:

- наружный диаметр пучка кабелей или проводов должен быть не более 100 мм;
- высота слоев на одном лотке не должна превышать 100 мм;
- на основных направлениях кабельных трасс следует предусматривать запас емкости лотка не менее 20% для возможной прокладки дополнительных кабелей.

2.20. Стояки и магистральные участки сетей связи, информатизации и диспетчеризации следует, как правило, прокладывать в пределах лестнично-лифтовых узлов, в коридорах, чердаках, техподпольях, технических этажах и других помещениях, доступных для обслуживающего персонала в любое время суток.

2.21. Коэффициент заполнения труб и каналов строительных конструкций проводами и кабелями, прокладываемыми в них, не должен, как правило, превышать 0,6.

2 22 Кабели и провода ТФ в стояках для сетей связи в жилых зданиях следует прокладывать в отдельной трубе или канале УЭРМ Как исключение, допускается совместная прокладка сетей ТФ с сетью СОВ

Сеть ПВ допускается прокладывать совместно с сетью ТВ

2 23 Ответвления от стояка сетей ТФ, ПВ и ДФ, ТВ, АСУЭ должны производиться, как правило, в самостоятельных ячейках (для каждого вида сетей) УЭРМ, запирающихся на ключ

2 24 Прокладку абонентских сетей ТФ, ТВ и ДФ от УЭРМ до квартиры следует предусматривать в электротехнических коробах, плинтусах или каналах строительных конструкций, при этом количество каналов в коробах и плинтусах должно быть не менее 2-х Все сети в квартиры должны прокладываться с учетом обеспечения механической защиты проводов и кабелей и исключения возможности несанкционированного доступа к ним

Допускается прокладка этих сетей в трубах в подготовке пола

Указания по прокладке сети ПВ даны в разделе 4 "Инструкции"

2 25 В местах, где возможны нарушения исправности проводки, кабели и провода должны быть защищены от механических повреждений металлическими профилями, коробами или проложены в стальных трубах, либо в металлорукавах

2 26 В электротехнических коробах и плинтусах разрешается прокладка сетей связи, информатизации, диспетчеризации и электропроводки напряжением не более 380/220 В

При этом провода и кабели слаботочных сетей должны быть отделены от электропроводки сплошной перегородкой или прокладываться в отдельных отсеках

В целях уменьшения взаимного мешающего влияния различных сетей на нормальную работу друг друга в случае их параллельного прохождения на протяженных участках (более 7 м) рекомендуется осуществлять прокладку этих сетей одним из следующих способов

1) в стальных трубах,
2) экранированными кабелями,
3) проводами со скрученными жилами (т н "витой парой"),
4) в металлических коробах с разделительными перегородками

2 27 Провода и кабели, прокладываемые открыто, должны быть защищены от механических повреждений до высоты 2,5 м от пола помещений, перекрытия чердаков и от уровня земли (при прокладке по наружной стене здания)

2 28 Все металлические части шкафов, кроссов, пультов, каркасы и др металлоконструкции, на которых установлено электрооборудование различных сетей напряжением свыше 42 В переменного тока, должны быть занулены путем соединения с нулевым защитным проводом электрической сети напряжением 380/220 В согласно ПУЭ

2.29. Рабочее заземление установок систем связи, информатизации и диспетчеризации следует выполнять согласно техническим требованиям на это оборудование.

2.30. Величина сопротивления заземления оборудования систем связи, информатизации и диспетчеризации должна соответствовать ГОСТ 464-79* (Л2).

2.31. Все трубостойки, радиостойки, металлические кронштейны с изоляторами, антенно-мачтовые сооружения ТВ и АСУЭ, тросы воздушно-кабельных вводов должны присоединяться к системе молниезащиты зданий и сооружений согласно требованиям РД 34.21.122-87 (Л3)

2.32. Для устройства молниезащиты зданий следует, как правило, использовать металлические каркасы строительных конструкций фундаментов зданий (плиты, колонны, ростверки и т.д.). Опуск токоотвода молниезащиты к очагу заземления в зданиях с лифтами рекомендуется осуществлять по стене внутри лифтовой шахты.

2.33. На зданиях, где отсутствует возможность использования строительных конструкций в качестве очага молниезащиты, заземление радиостоек и др. металлических конструкций, размещаемых на кровле, следует осуществлять путем устройства отдельного контура заземления. Молниезащитный провод к очагу заземления в этом случае прокладывается по дворовому фасаду в строительных швах или по стене на специальных штырях, забиваемых или пристреливаемых к стене.

3. СЕТЬ ГОРОДСКОЙ ТЕЛЕФОННОЙ СВЯЗИ

3.1. Присоединение телефонных распределительных сетей (ТФ) жилых и общественных зданий к МГТС следует осуществлять в соответствии с техническими условиями, выдаваемыми телефонными узлами и узлами связи.

3.2. Емкость кабельного ввода при разработке проектов жилых домов II категории по МГСН 3.01-96 (Л4) следует определять из расчета возможности установки одного телефонного номера в каждой квартире, а для домов I категории - в соответствии с заданием на проектирование. При привязке типовых и разработке индивидуальных проектов емкость кабеля распределительной сети определяется количеством квартир с учетом эксплуатационного запаса 10-20%.

При этом рекомендуется загрузку коробок распределительной сети осуществлять следующим образом:

- при размещении на этаже 4-х квартир - на два этажа с установкой коробки на нижнем этаже,
- при размещении на этаже 3-х квартир - на три этажа с установкой коробки на среднем этаже;
- при размещении на этаже 2-х квартир - на четыре этажа с установкой коробки на втором этаже снизу.

В целях уменьшения емкости вводимого кабеля (кабелей) допускается загрузка отдельных коробок (но не более 2-х) на полную емкость, при этом общий запас в стояке должен быть не менее 10%

При разработке типовых и индивидуальных проектов жилых домов с нежилыми первыми этажами без конкретной технологии следует предусматривать закладные устройства по подвалу дома с выходом на 1-ый этаж, а также резерв в распределительной сети примерно из расчета один телефон на 15-20 м^2 выделенной площади

3 3 Телефонные распределительные коробки следует, устанавливать в самостоятельных запирающихся отсеках УЭРМ, исключающих возможность несанкционированного доступа к сети ТФ

3 4 Телефонные распределительные сети внутри зданий следует прокладывать

- в местах, недоступных для неквалифицированного персонала (техподполья, технические этажи и т п), открыто на лотках или по строительным конструкциям,
- в местах, доступных для неквалифицированного персонала только в каналах строительных конструкций, коробах и трубах

3 5 Телефонную абонентскую сеть внутри квартир, служебных кабинетов общественных зданий допускается прокладывать открыто по строительным конструкциям (по стенам, плинтусам, наличникам и т д)

3 6 Емкость кабелей ТФ в общественных зданиях определяется заданием на проектирование или по действующим нормам на проектирование конкретных зданий

3 7 Для телефонных распределительных сетей жилых и общественных зданий следует использовать кабели с гидрофобным заполнением с минимальными диаметрами токопроводящих жил с учетом обеспечения норм электрических параметров абонентских линий

В типовых проектах зданий следует применять кабели с диаметром жил 0,4, 0,5 мм и провода с диаметром жил 0,4 и 0,5 мм

3 8 Устройство воздушных телефонных вводов в чердачное помещение, подземных вводов кабелей в подвалы и на стены зданий, а также прокладку кабелей и проводов по внутренним стенам, следует выполнять в соответствии с "Руководством по строительству линейных сооружений местных сетей связи" Минсвязь Российской Федерации (Л6)

3 9 ШРП должны устанавливаться на 1-ом этаже зданий в удобных и доступных для обслуживания помещениях (помещение дежурного подъезда колясочные, коридоры и т д) с соблюдением требований п 2 8 При этом необходимо также учитывать следующее

- ШРП запрещается устанавливать во входном тамбуре и под лестничной клеткой Установка во входном тамбуре или под лестничной клеткой допускается, как исключение, только в реконструируемых зданиях, где нет вспомогательных помещений
- ШРП необходимо устанавливать в месте, имеющем естественное и искусственное освещение, соответствующее требованиям МГСН 2 06-99 "(Л5),

- при размещении ШРП вне специальных помещений, где возможно перемещение людей или грузов, например, в коридорах, холлах и т.п., ШРП должен размещаться таким образом, чтобы его двери могли открываться не менее, чем на 180°;
- ШРП, как правило не следует располагать под трубопроводами систем водоснабжения и отопления.

Допускается размещение ШРП под трубопроводами только в тех случаях, когда непосредственно над ШРП отсутствуют задвижки, фланцы, вентили, ревизии и т.п.

Допускается установка ШРП с полным или частным утапливанием его в толщу стены.

3.10. Для ШРП емкостью 1200 пар на вводе следует предусматривать четыре асбоцементные трубы с условным проходом 100 мм, емкостью 600 пар - три трубы, емкостью 300 пар - две трубы.

3.11. Ввод кабелей в ШРП осуществляется в соответствии с "Руководством по строительству линейных сооружений местных сетей связи" Минсвязи Российской Федерации" (Л6)

3.12. При наличии в проектируемом здании ШРП вывод распределительной сети для этого здания из ШРП следует, как правило, выполнять кабелями емкостью 100 х 2. В целях уменьшения количества разветвительных муфт допускается прокладывать в стояки, находящиеся в непосредственной близости от шкафа кабели меньшей емкости.

3 13. Для оборудования линейных пунктов МГТС в жилых и общественных зданиях в которых могут размещаться устройства специального назначения, следует выделять отдельное помещение, требования к которому указываются в технических условиях, выдаваемых на телефонизацию объекта.

4. СЕТЬ ГОРОДСКОЙ РАДИОТРАНСЛЯЦИИ (ПРОВОДНОГО ВЕЩАНИЯ)

4.1. Сети радиотрансляции жилых и общественных зданий, независимо от формы собственности, необходимо подключать к городской сети на основании технических условий, выдаваемых Федеральным унитарным государственным предприятием "Московская городская радиотрансляционная сеть" (ФУГП МГРС).

4.2. В типовых проектах зданий ввод сети радиотрансляции следует, как правило, выполнять от воздушно-стоечной линии.

Если в выданных технических условиях предусматривается устройство кабельного ввода, изменение технических решений и корректировка схемы распределительной сети осуществляется при привязке типового проекта. При этом кабель в техподполье до стояков следует прокладывать в отдельной стальной трубе или предусматривать экранированный кабель.

4 3. Прокладка радиотрансляционной сети внутри здания должна осуществляться от ввода в здание до УЭРМ в каналах строительных конструкций или коробах (трубах), проложенных открыто.

От ограничительных коробок в УЭРМ до квартир сеть должна, как правило, прокладываться в коробах, каналах или трубах, замоноличенных в подготовке пола.

4.4. Ограничительные коробки должны размещаться в самостоятельных отсеках УЭРМ, исключающих несанкционированный доступ к ним.

4.5. Радиотрансляционную сеть внутри квартир, а также внутри служебных помещений общественных зданий, следует выполнять, как правило, скрыто в швах (стыках) панелей, в замоноличенных в подготовке пола или перекрытиях трубах (в монолитных домах).

4.6. При устройстве воздушных вводов и установке стоечных опор на жилых домах, независимо от формы собственности, следует руководствоваться ОСТН-600-93 (Л7), "Правилами строительства и ремонта воздушных линий связи и радиотрансляционных сетей" (Л8).

Места установки вводных стоек на кровле должны выбираться так, чтобы провода, а также оттяжки не затрудняли доступ к расположенным на кровле инженерному оборудованию и строительным конструкциям, требующим периодического обслуживания.

4.7.В жилых домах с мансардной кровлей при отсутствии возможности установки гильзы для радиостойки на какой-либо из секций дома допускается радиофикацию этой секции предусматривать от абонентского трансформатора, установленного на радиостойке соседней секции с прокладкой проводов по чердаку.

При невозможности установки радиостойки на кровле машинного помещения лифтов например, вследствие ее архитектурно-художественного завершения допускается замена радиостойки на специальный кронштейн, к которому крепится траверса с изоляторами для устройства ввода сети радиотрансляции. При этом конструкция кронштейна должна предусматривать возможность установки абонентского трансформатора.

4.8. Нагрузку сети радиотрансляции следует принимать:

- для жилых зданий - из расчета один абонентский громкоговоритель на квартиру;
- для общежитий - из количества устанавливаемых абонентских громкоговорителей или наушников. При этом количество наушников пересчитывается в количестве абонентских громкоговорителей, исходя из потребляемой мощности (из расчета 0,15 Вт на один громкоговоритель.

4.9. В жилых домах радиорозетки должны предусматриваться на кухне и в смежной с кухней комнате вне зависимости от количества комнат в квартире.

В общественных зданиях места установки радиорозеток определяются в соответствии с действующими нормами на данный тип зданий или заданием на проектирование.

4 10 Радиорозетки устанавливаются не далее 1,0 м от электрической розетки 220 В для обеспечения возможности подключения 3[x] программных громкоговорителей

4 11 Провода от ограничительной коробки к радиорозеткам должны подключаться безразрывным способом

4 12 Диаметр стальных жил проводов ПВ внутри помещений при скрытой проводке должен быть не менее 1,2 мм, а при открытой проводке - 0,6 мм

4 13 Проектирование в жилых и общественных зданиях собственных ведомственных усилительных станций проводного вещания (радиоузлов), предназначенных для трансляции радиовещательных программ и оповещения населения, должно производиться с соблюдением технических правил и нормативных документов, действующих на станциях радиотрансляционных узлов Минсвязи Российской Федерации

Ведомственные (локальные) сети вещания и оповещения проектируются автономно, при этом использование линейно-абонентских сооружений проводного вещания предприятий связи запрещается

5 СЕТЬ СИСТЕМЫ ГОРОДСКОГО КАБЕЛЬНОГО ТЕЛЕВИДЕНИЯ

5 1 Требования настоящего раздела "Инструкции" распространяются на распределительные сети системы кабельного телевидения за исключением широкополосных интерактивных систем с использованием волоконно-оптических линий связи (ВОЛС) в части размещения и электропитания оборудования, прокладки кабелей внутри зданий и обеспечения мер по сохранности оборудования

Кроме выполнения требований настоящего раздела "Инструкции" необходимо руководствоваться действующими нормативными документами, правилами и распоряжениями Главгоссвязьнадзора в части сертификации применяемого оборудования и материалов

5 2 Проекты подключения жилых и общественных зданий к городской сети кабельного телевидения выполняются в соответствии с техническими условиями, выдаваемыми ГАО "Мостелеком"

5 3 Для всех участков сети кабельного телевидения следует применять радиочастотные коаксиальные кабели с волновым сопротивлением 75 см

Основные электрические параметры сетей кабельного телевидения должны соответствовать ГОСТ 28324-89 (Л9)

5 4 Приемные телевизионные антенны следует размещать, как правило, на кровлях зданий с учетом обеспечения прямой видимости передающих антенн и, по возможности в геометрическом центре проектируемой системы

5 5 Типы антенных опор следует определять согласно РП 6 029-1-87 (Л10)

5.6. Сборные конструкции крепления мачт следует предусматривать только на зданиях с плоскими кровлями. На скатных кровлях антенные опоры необходимо устанавливать стационарно по согласованию с ГАО "Мостелеком". При принятии таких решений в архитектурно-строительной части проекта необходимо предусматривать конструкции для крепления и обслуживания антенных опор.

5.7. При установке на кровле зданий сборных конструкций крепления мачт в проекте необходимо проверять расчетом конструкции перекрытий на дополнительную нагрузку и обеспечивать сохранность гидроизоляции кровли.

5.8. Установку антенных опор необходимо предусматривать с учетом прокладки на кровле здания других сетей, в том числе и фидеров проводного вещания с напряжением 960 В.

5.9. Если антенная опора с комплектом установленных антенн при демонтаже или ремонте опускается на кровлю, где проходят кабели или провода других сетей, то расстояние от ее основания до этих проводов и кабелей должно быть больше длины опоры с установленными антеннами.

5.10. Оттяжки антенных опор не должны проходить над проводами любого назначения. Антенные полотна не должны выступать за пределы кровли здания при опускании антенной опоры.

5.11.Все металлические конструкции антенных опор необходимо присоединять к молниезащитному заземлению, что должно быть отражено в архитектурно-строительной части проекта.

5.12. Оборудование головных станций стоечного и шкафного типов следует размещать, как правило, на 1-ом этаже в специальных помещениях. Допускается по согласованию с ГАО "Мостелеком" размещение оборудования в электрощитовой жилого дома, а также на верхних технических этажах или на чердаках при выполнении требований п.п 2.7-2.9.

Требования к помещениям и установке оборудования оговариваются в техническом задании, прилагаемом к техническим условиям, выдаваемым ГАО "Мостелеком".

Помещения головных станций должны быть оборудованы охранно-пожарной сигнализацией с выводом сигнала тревоги на пульт объединенной диспетчерской службы (ОДС).

5.13. Стоечное оборудование ТВ должно размещаться таким образом, чтобы были обеспечены эксплуатационные проходы не менее 800 мм. Освещенность стоечного оборудования должна соответствовать МГСН 2.06-99 (Л5).

5.14. Оборудование головной станции ТВ настенного исполнения следует устанавливать в соответствии с указаниями по установке и монтажу завода-изготовителя. При этом расстояния от оборудования до пола и потолка должны быть не менее 200 мм.

5.15. Дополнительные устройства (фильтры канальные, аттенюаторы, устройства ввода дистанционного питания и т.п.) следует устанавливать на стене в непосредственной близости от усилительного оборудования.

5.16. Антенные усилители рекомендуется устанавливать в металлическом шкафу с запорным устройством на технических этажах, чердаках или лестничных клетках верхних этажей.

5.17. Магистральные и домовые усилители следует устанавливать в помещениях головных станций и электрощитовых.

В общественных зданиях допускается предусматривать установку усилителей в служебных и технических помещениях с соблюдением мер по обеспечению сохранности оборудования ТВ.

5.18. При необходимости установки домовых усилителей на различных этажах многоэтажных зданий их следует устанавливать в металлических шкафах с запорным устройством в непосредственной близости от стояка под потолком, как правило, на высоте не менее 2 м от низа шкафа до пола.

5.19.Прокладку кабелей городской сети кабельного телевидения на всех участках (кабели снижения от антенн, в стояках, по стенам в помещениях, вводы в техподполье и т.д.) следует предусматривать в соответствии с РП.6.029-1-87 (Л10).

5.20. Устройство воздушных кабельных вводов допускается в обоснованных случаях по согласованию с ГАО "Мостелеком",

В этом случае на кровле здания необходимо предусматривать специальные трубостойки или закладные устройства для подвески телевизионного кабеля.

Стойки следует располагать так, чтобы к ним был обеспечен удобный и безопасный доступ. При этом расстояние по горизонтали от кабеля до выступающих частей здания должно быть не менее 0,8 м и от подвешиваемого кабеля до кровли в месте прохода не менее 1,5 м.

5.21 При проектировании домовой распределительной сети следует предусматривать на абонентских разветвителях один отвод ТВ на каждую квартиру.

6. СИСТЕМА ОХРАНЫ ВХОДОВ

6.1. Требования настоящего раздела Инструкции распространяются на системы охраны входов (СОВ), организуемые в жилых и общественных зданиях с использованием домофонов и других запирающих устройств.

Необходимость установки СОВ в общественных зданиях определяется заданием на проектирование.

6.2. СОВ жилого дома должна обеспечивать содержание входных дверей в подъезде дома закрытыми на замок с его дистанционным управлением из квартир, из помещения дежурного в подъезде и из диспетчерского пункта объединенной диспетчерской службы (ОДС), а также прямую связь из подъезда с квартирами и диспетчером ОДС.

6.3. При наличии в подъездах жилых домов помещения дежурного (консьержки), СОВ должна обеспечивать связь дежурного со входом в подъезд, с квартирами и диспетчером ОДС.

6.4. При разработке типовых и индивидуальных проектов жилых домов объем работ по оснащению подъездов домофонной связью предусматривается с учетом прокладки сети в стояках, абонентской проводки и установки квартирных переговорных устройств.

6.5. Блоки вызова домофонов, как правило, следует размещать на наружных металлических дверях, причем на двупольных дверях блок вызова следует устанавливать на малой створке двери на высоте 1,3-1,5 м от пола.

Допускается в отдельных случаях (при других типах дверей) размещать блок вызова в нише наружной стены дома в непосредственной близости от входной двери.

6.6. Блоки коммутации и блоки питания домофонов следует, как правило, размещать в помещении дежурного. При отсутствии помещения дежурного допускается их размещение в вестибюле, холле 1-го этажа или в коридоре 2-го этажа на стене в металлическом шкафу с запорным устройством. Блоки питания домофонов, электрозамков должны быть запитаны, как правило, от АВР при его наличии.

6.7. Адаптеры домофонов следует располагать в электрощитовой жилого дома в непосредственной близости от аппаратуры ОДС.

6.8. Прокладка кабелей и проводов СОВ между отдельными блоками системы осуществляется в каналах и отверстиях стен, в трубах или электротехнических коробах. Вертикальную прокладку сети домофонной связи следует выполнять в стояках для сетей связи и сигнализации. Установка этажных коммутаторов СОВ должна осуществляться в специальном отсеке (совместно с ограничительными коробками городской радиотрансляции) УЭРМ.

6.9. Ввод проводов домофонной сети в квартиры разрешается осуществлять в общих каналах с телефонными сетями. Внутриквартирная проводка осуществляется аналогично телефонной (см. раздел 3). Квартирные переговорные устройства (КПУ) рекомендуется устанавливать на стене рядом с входной дверью на высоте от 1,3 до 1,5 м от пола.

Допускается размещение КПУ в иных местах внутри квартиры в соответствии с заданием на проектирование.

6.10. Электромагнитный замок или защелка с дистанционным управлением должны иметь возможность отпирания:

- из квартиры;
- из диспетчерского пункта ОДС;
- из помещения дежурного в подъезде (с блока консьержа);
- посредством набора специального кода на панели блока вызова;
- механическим либо опто-электронным ключом.

Допускается использование нескольких способов отпирания замка в любой комбинации согласно заданию на проектирование.

6.11. Электромагнитный замок должен обеспечивать возможность беспрепятственного открытия двери изнутри помещения, блокировку в открытом состоянии на длительный период во время чрезвычайных

ситуаций (пожар, загазованность и т.д.), а также возможность открывания двери с обеих сторон при пропадании напряжения питания замка. Блокировка замка в закрытом состоянии не допускается.

6.12. Напряжение питания электрозамка, тягового электромагнита и других элементов домофона, устанавливаемых на входных дверях, не должно быть больше 50 В переменного тока и 110 В постоянного тока.

6.13. Металлические части блоков питания домофонов следует заземлять согласно ПУЭ (Л11).

7. КОМПЛЕКСНАЯ СЕТЬ СВЯЗИ И СИГНАЛИЗАЦИИ

7.1. Комплексные сети связи и сигнализации следует предусматривать, как правило, в общественных зданиях в целях экономии кабельной продукции, распределительных устройств и для удобства эксплуатации различных сетей.

7.2. Линии связи и сигнализации следует совмещать в общих кабелях и распределительных устройствах комплексной сети независимо от функционального назначения.

7.3. При проектировании комплексной сети следует руководствоваться правилами и нормами, предъявляемыми к сети, имеющей наиболее жесткие параметры.

7.4. Основанием для отказа от совместной прокладки кабелей и проводов, а также использования линий различного назначения в общих кабелях следует считать:

- наличие взаимомещающих влияний одной линии на другую, превышающих установленные нормы и повышенную опасность поражения обслуживающего персонала или абонентов сетей связи и сигнализации током повышенного напряжения, атмосферными разрядами или вследствие индуктивного либо емкостного влияния соседних линий;
- возможность акустических ударов или других вредных воздействий на персонал;
- повышенную вероятность возникновения ложных сигналов при эксплуатации и ремонте различных линейных устройств на соседних линиях в общих кабелях.

7.5. Разрешается объединение в общих кабелях линий местной телефонной сети, линий домофонной связи, пожарной сигнализации, охранной сигнализации и диспетчерской связи.

7.6. Использование в качестве комплексной сети кабелей городской телефонной связи не допускается. Включение линий городской телефонной связи в комплексную сеть должно быть согласовано с местным телефонным узлом.

7.7. Не допускается использование в общих кабелях комплексной сети жил для передачи проводного вещания и других систем, использующих каналы звуковой частоты с уровнем передачи сигнала выше нормативов, установленных Минсвязи Российской Федерации.

7.8. Концы жил кабелей комплексной сети, а также клеммы в ответвительных, соединительных и распределительных коробках, боксах, плинтах и других устройствах, используемые для различных сетей, должны иметь четкую окраску или бирки с указанием назначения сетей.

7.9. Соединительные контакты или клеммы сетей, случайное замыкание или обрыв которых может вызвать ложное срабатывание или передачу ложного сигнала автоматическим устройствам, следует оборудовать дополнительными защитными приспособлениями, например, крышками с винтом, предупреждающими случайные замыкания или обрывы. Рекомендуется пломбирование клемм, предназначенных для подключения шлейфов охранной сигнализации.

8 НАРУЖНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА СВЯЗИ, ИНФОРМАТИЗАЦИИ И ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ

8.1. К наружным техническим средствам относятся стойки для подвески сетей диспетчеризации, радиотрансляции, кабельного телевидения и телефонной сети, а также индивидуальные и коллективные телеантенны, радиоантенны, антенны АСУЭ, сирены системы оповещения и т.п.

8.2. Установка индивидуальных и коллективных наружных технических средств, не предусмотренных проектом, должна производиться в соответствии с распоряжением Мэра Москвы от 11.04.2000 г. № 378-РМ (Л12).

8.3. Подключение индивидуальных наружных технических средств к сетям должно выполняться по проекту, выполненному организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности.

8.4.Прокладка сетей связи, информатизации и диспетчеризации к наружным техническим средствам должна выполняться в соответствии с требованиями настоящей "Инструкции" для соответствующего вида сетей.

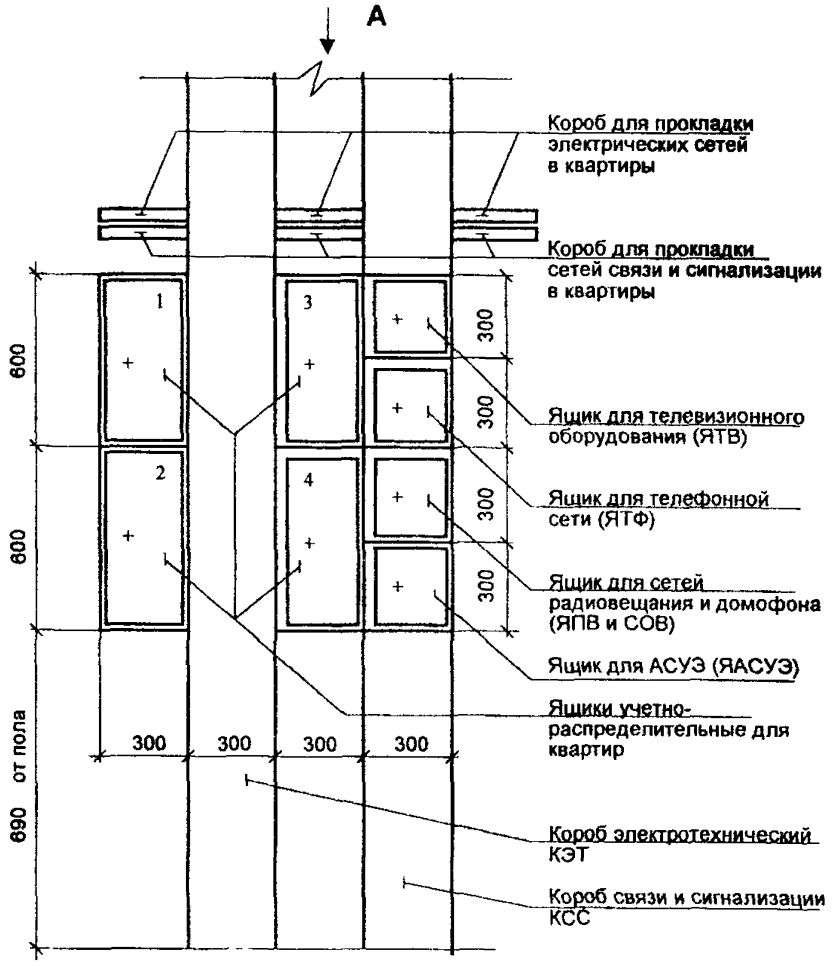
8.5. Прокладку указанных сетей по фасадам зданий рекомендуется выполнять, как правило, скрыто в штрабах, углублениях и т.п.

Допускается их открытая прокладка по фасадам зданий по согласованию с органами архитектурного надзора.

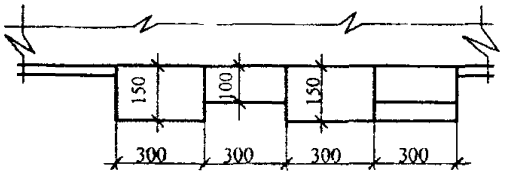
8.6. По кровле зданий сети связи, информатизации и диспетчеризации должны прокладываться, как правило, в стальных трубах или металлорукавах.

Приложение 1
Обязательное

Размещение элементов сетей ТВ, ТФ, ПВ, СОВ и АСУЭ в УЭРМ



ВИД А



Приложение 2
Рекомендуемое

Примерный порядок разработки и внедрения в массовое строительство новых технических средств и систем

1. При проектировании систем связи, информатизации и диспетчеризации для массового строительства необходимо, как правило, применять серийно освоенную сертифицированную продукцию (оборудование, конструкции, материалы) в основном отечественного производства.

2. Порядок разработки и освоения серийного производства продукции в общем случае должен включать в себя следующие этапы:

2.1. Разработка, согласование и утверждение технического задания.

2.2. Разработка, согласование и утверждение технической документации.

2.3. Изготовление, испытание и приемка опытных образцов продукции.

2.4. Изготовление и применение в экспериментальном строительстве опытной партии продукции.

2.5. Приемка результатов разработки и опытного применения продукции, утверждение документации для серийного производства.

2.6. Подготовка и освоение серийного производства продукции.

2.7. Включение в Московский территориальный строительный каталог (МТСК).

3. Разработка технического задания:

3.1. Техническое задание является исходным документом для разработки продукции и должно устанавливать технико-экономические требования к уровню предельной цены, а также определять содержание работ участников разработки продукции.

3.2. Техническое задание разрабатывает разработчик продукции и согласовывает с основным потребителем, изготовителем продукции и с органами государственного надзора в зависимости от вида продукции. Утверждает техническое задание Заказчик.

3.3. Техническое задание разрабатывают на основе результатов выполненных научно-исследовательских и экспериментальных работ, анализа передовых достижений отечественной и зарубежной техники с учетом тенденций ее развития, изучения патентной документации. а также на основе исходных требований Заказчика.

Полный объем требований к разработке технического задания для строительных конструкций, материалов установлен ГОСТ 15.901-91, для продукции производственно-технического назначения - ГОСТ 15.001-88.

4. Разработка технической документации.

4.1. В состав технической документации в общем случае должны входить рабочие чертежи и технические условия.

4.2. Рабочие чертежи на строительные конструкции, материалы разрабатываются в соответствии с требованиями стандартов СПДС и на продукцию производственно-технического назначения в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД.

При необходимости, если это установлено договором или техническим заданием, перед разработкой рабочих чертежей разрабатывают технические решения.

4.3. Технические условия разрабатывает Разработчик продукции или специализированные организации или завод-изготовитель продукции.

Согласовывает технические условия основной потребитель, утверждает - предприятие-изготовитель продукции.

Регистрируют технические условия в органах Госстандарта РФ.

Остальные требования к разработке, согласованию, утверждению и регистрации технических условий по ГОСТ 2.114-95.

5. Изготовление, испытание и приемка опытных образцов (партии) продукции.

5.1. Необходимость изготовления опытных образцов определяется техническим заданием и технической документацией.

5.2. Опытные образцы подвергают испытаниям на соответствие требованиям технической документации по программам и методикам на данный вид продукции.

5.3. Оценку результатов разработки и выдачу рекомендаций на серийное производство осуществляет приемочная (межведомственная) комиссия, которая формируется и утверждается Заказчиком.

5.4. По результатам испытаний приемочная комиссия составляет акт с рекомендациями, как правило, об изготовлении и применении в экспериментальном строительстве опытной партии продукции или о постановке продукции на серийное производство, или ее доработке, или о прекращении дальнейших работ.

Акт утверждается председателем комиссии.

6. Изготовление и применение в экспериментальном строительстве опытной партии продукции.

6.1. Утвержденный акт приемки опытных образцов, с рекомендациями об изготовлении и применении в экспериментальном строительстве опытной партии, является основанием для организации производства продукции и ее применения в строительстве экспериментального объекта.

6.2. По результатам применения опытной партии в строительстве составляется отчет, который представляется приемочной (межведомственной) комиссии, назначенной в соответствии с п. 5.3.

7. Приемка результатов разработки и опытного применения продукции, утверждение документации для серийного производства.

7.1. Приемочная (межведомственная) комиссия на основании рассмотрения результатов опытного применения продукции в строительстве и результатов испытания опытных образцов составляет акт приемки опытной партии продукции, прошедшей применение в строительстве, в котором в зависимости от результатов выдается рекомендация о постановке продукции на серийное производство или о ее доработке, или о прекращении дальнейших работ.

8. Подготовка и освоение серийного производства продукции.

8.1. Утвержденный акт приемки опытных образцов продукции или опытной партии, прошедшей применение в строительстве, с рекомендациями о постановке продукции на серийное производство является основанием организации серийного производства продукции.

8.2. По завершению подготовки производства для серийного выпуска продукции проводятся квалификационные испытания.

8.3. При положительных результатах квалификационных испытаний продукция считается серийно освоенной и может предъявляться к сертификации.

Перечень продукции, подлежащей обязательной сертификации в области строительства, утверждает Госстрой России.

Перечень продукции, подлежащей сертификации в московском строительстве, утверждает Правительство Москвы.

Перечень продукции, подлежащей сертификации в области пожарной безопасности, утверждает Государственная противопожарная служба МВД России.

Перечень продукции, подлежащей обязательной гигиенической оценке, утверждает Минздрав России.

9. Применение продукции для массового строительства.

9.1. Обязательным условием применения продукции для массового строительства при проектировании является наличие нормативно-технической документации (ГОСТ, ТУ, Техническое свидетельство Госстроя России), а также сертификатов соответствия, пожарной безопасности и гигиенического заключения, если необходимость таких сертификатов и заключений требуется в соответствии с законодательством, а также акт приемки опытных образцов или опытной партии с рекомендациями к серийному выпуску продукции.

9.2. Обязательным условием применения продукции для строительства является включение ее в проектную документацию на конкретный объект строительства.

9.3. Для муниципального строительства в г. Москве должна применяться в первую очередь продукция организаций и предприятий строительного комплекса г. Москвы, на которую в установленном порядке оформлена соответствующая п. 6.1. документация.

Приложение 3
Справочное

Перечень нормативно-технических документов использованных при разработке инструкции

Л1. ВСН 60-89. Устройство связи сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования.

Л2. ГОСТ 464-79* Заземления для стационарных установок проводной , связи, радиорелейных станций, радиотрансляционных узлов проводного вещания и антенн коллективного приема телевидения. Нормы сопротивления.

Л3 РД 34.21.122-87. Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений.

Л4. МГСН 3.01-96. Жилые здания.

Л5 МГСН 2.06-99. Естественное, искусственное и совмещенное освещение

Л6 Руководство по строительству линейных сооружений местных сетей связи. Минсвязь Российской Федерации

Л7. ОСТН-600-93. Отраслевые строительно-технологические нормы на монтаж сооружений и устройств связи, радиовещания и телевидения.

Л8. Правила строительства и ремонта воздушных линий связи и радиотрансляционных сетей. Издательство "Связь", 1975 г.

Л9. ГОСТ 28324-89 Сети распределительные приемных систем телевидения и радиовещания.

Л10. РП.6.029-1-87. Методическое руководство по проектированию крупных систем коллективного приема телевидения. Минсвязь СССР.

Л11. Правила устройства электроустановок.

Л12. Распоряжение Мэра Москвы от 11 04 2000 г. № 378-РМ "Положение о едином порядке предпроектной и проектной подготовки строительства в г. Москве".

Научно-техническое издание

ИНСТРУКЦИЯ

по проектированию систем связи, информатизации и диспетчеризации объектов жилищного строительства

РМ-2798

Выпуск 1

Ответственная за выпуск Л.А.Бычкова

Управление экономических исследований, информатизации и координации проектных работ ГУП «НИАЦ»

125047, Москва, Триумфальная пл , д 1

Подписано к печати 11.01.2001 г. Бумага писчая. Формат 60x84 1/16

Право распространения указанного сборника принадлежит ГУП «НИАЦ». Любые другие организации, распространяющие сборник нелегально, тем самым нарушают авторские права разработчиков.
Материалы издания не могут быть переведены или изданы в любой форме (электронной или механической, включая фотокопию, репринтное воспроизведение, запись или использование в любой информационной системе) без получения разрешения от издателя.

За информацией о приобретении издания обращаться:
ГУП «НИАЦ» тел. (095) 251-99-58
Факс: 250-99-28

Краткий перечень нормативно-методической литературы, распространяемой ГУП «НИАЦ»

1.	Закон г.Москвы от 09.07.03 №50 «О порядке подготовки и получения разрешений на строительство, реконструкцию объектов»
2.	Постановление от 28.09.04 № 671-ПП «Об обеспечении реализации Закона г. Москвы от 09.07.03 №50» (включает **«Порядок подготовки Акта разрешенного использования участка территории градостроительного объекта для строительства»**)
3.	Постановление от 28.12.04 №954-ПП «О совершенствовании порядка выдачи Москомархитектурой документов в режиме **«одного окна»**
4.	Инструкция по инженерно-геологическим и геоэкологическим изысканиям (2004)
5.	Инструкция по проектированию и устройству свайных фундаментов зданий и сооружений (2001)
6.	МГСН 1.01-99 Нормы и правила проектирования планировки и застройки
7.	МГСН 1.02-02 Нормы и правила проектирования комплексного благоустройства на территории города Москвы
8.	МГСН 1.03-02 Пешеходные переходы вне проезжей части улиц. Объекты мелкорозничной торговли и сервиса в пеш переходах
9.	МГСН 2.01-99 Энергосбережение в зданиях. Нормативы по теплозащите и тепловодоэлектроснабжению. Пособие к МГСН 2.01-99
10.	МГСН 2.04-97 Допустимые уровни шума, вибрации и требования к звукоизоляции .Пособие к МГСН 2.04-97 (Выпуски 1 -3).
11.	МГСН 2.06-99 Естественное, искусственное и совмещенное освещение. Пособие к МГСН 2.06-99
12.	МГСН 2.07-01 Основания, фундаменты и подземные сооружения. Пособие к МГСН 2.07-01
13.	МГСН 2.08-01 Защита от коррозии бетонных и железобетонных конструкций жилых и общественных зданий
14.	МГСН 2.09-03 Защита от коррозии бетонных и железобетонных конструкций транспортных сооружений; Пособие к МГСН 2.09-03
15.	МГСН 3.01-01 Жилые здания; Дополнения №1 к МГСН 3.01-01; Пособие МГСН 3.01-01
16.	МГСН 4.04-94 Многофункциональные здания и комплексы; Изменения №1 к МГСН 4.04-94.
17.	МГСН 4.06-03 Общеобразовательные учреждения; Пособие МГСН 4.06-03
18.	МГСН 4.07-96 Дошкольные учреждения; Пособие МГСН 4.07-96
19.	МГСН 4.08-97 Массовые типы физкультурно-оздоровительных учреждений; Пособие к МГСН 4.08-97 (Выпуски 1-3)
20.	МГСН 4.09-97 Здания органов социальной защиты населения; Пособие к МГСН 4.09-97
21.	МГСН 4.10-97 Здания банковских учреждений; Пособие к МГСН 4.10-97
22.	МГСН 4.12-97 Лечебно-профилактические учреждения; Изменения №1 к МГСН 4.12-97; Пособие к МГСН 4.12-97 (Выпуски 1-4)
23.	МГСН 4.13-97 Предприятия розничной торговли; Изменения №1; №2; №3 к МГСН 4.13-97
24.	МГСН 4.14-98 Предприятия общественного питания; Изменения №1 к МГСН 4.14-98
25.	МГСН 4.16-98 Гостиницы
26.	МГСН 4.17-98 Культурно-зрелищные учреждения
27.	МГСН 4.18-99 Предприятия бытового обслуживания населения; Пособие к МГСН 4.18-99 (Выпуски 1 и 2).
28.	МГСН 5.01-01 Стоянки легковых автомобилей; Дополнения №1 к МГСН 5.01-01
29.	МГСН 6.01-03 Бестраншейная прокладка коммуникаций и реконструкция трубопроводов с применением спецоборудования
30.	МГСН 6.02-03 Тепловая изоляция трубопроводов различного назначения
31.	МГСН 6.03-03 Проектирование и строительство тепловых сетей с индустриальной теплоизоляцией из пенополиуретана
32.	МГСН 8.01-00 Приемка и ввод в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения
33.	МГСН 301-01-96 Положение по организации капитального ремонта жилых зданий в г. Москве
34.	МРР- 2.2.04.02-01 Рекомендации по заключению договоров подряда на выполнение проектных работ
35.	МРР-2.2.07-98 Методика проведения обследований зданий и сооружений при их реконструкции и перепланировке
36.	МРР-2.2.08-98 Положение о техническом надзоре заказчика за строительством
37.	МРР-2.2.16-00 Рекомендации по организации и проведению маркетинговых исследований до разработки ПДП и ПД
38.	МРР-2.3.02-02 Методика определения стоимости разработки разбивочных чертежей-актов линий градостр-го регулирования
39.	МРР-3.1.03-93 Рекомендации по определению укрупненных показателей стоимости строительства и проектных работ
40.	МРР-3.1.10-97 Нормы продолжительности проектирования объектов строительства в Москве; Дополнения к МРР-3.1.10-97
41.	МРР-3.1.12-96 Нормы продолжительности разработки предпроектной градостроительной и ИРД
42.	МРР-3.2.01-04 Общие указания по применению нормативно-методических документов по определению стоимости разработки предпроектной и проектной документации на новое строительство, реконструкцию и капитальный ремонт в г. Москве
43.	МРР-3.2.03.1-2000 Временный порядок определения стоимости разработки проектов планировки территории
44.	МРР-3.2.03.1-1-03 Врем. рекомендации для определения стоимости разработки проектов планировки улично-дорожной сети
45.	МРР-3.2.04.02-04 Рекомендации по определению продолжительности выполнения изыскательских работ для строительства
46.	МРР-3.2.05.02-00 Порядок определения стоимости работ по техническому обследованию строительных конструкций зданий
47.	**МРР-3.2.06.05-03 Сборник базовых цен на проектные работы для строительства в г. Москве на основе натуральных показателей (2004)**
48.	МРР-3.2.07.02-02 Методика определения стоимости авторского надзора за строительством зданий, сооружений и предприятий
49.	МРР-3.2.09.02-00 Рекомендации по определению стоимости работ, связанных с согласованием ПДП и ПД для строительства
50.	МРР-3.2.12.02-00 Порядок определения стоимости оказания маркетинговых, консалтинговых услуг, менеджмента и др. услуг
51.	МРР-3.2.13.02-00 Порядок определения стоимости проектных работ по реставрации и реконструкции зданий и сооружений
52.	МРР-3.2.13.1.02-00 Порядок определения стоимости разработки ИРД по реставрации и реконструкции зданий и сооружений
53.	МРР-3.2.16.02-02 Методика определения стоимости разработки ИРД в проектировании

54.	МРР-3.2.18-02-01 Порядок определения стоимости проектирования фонтанов в условиях г. Москвы (2-я редакция)
55.	МРР-3.2.18-02-02 Рекомендации по определению стоимости проекта архитектурной колористики фасадов зданий, сооружений
56.	МРР-3.2.22.02-00 Порядок определения стоимости «привязки» типовых проектов жилых домов
57.	МРР-3.2.26-99 Порядок определения стоимости разработки технической документации на АСУТП для объектов Москвы
58.	МРР-3.2.30-99 Порядок определения стоимости проекта архитектурного освещения для формирования световой среды
59.	МРР-3.2.32-99 Порядок определения стоимости разработки паспортов жилых домов
60.	МРР-3.2.33-01 Рекомендации по составу проектно-сметной документации, необходимой для проведения конкурсов (тендеров) подряда строительных работ по городскому заказу в обеспечение перехода на контрактную систему твердых договорных цен
61	МРР-3.2.37.1-02 Методика определения стоимости работ по визуально-ландшафтному анализу
62.	МРР-3.2.38-02 Сборник цен на проектные работы для капитального ремонта жилых домов, ДДУ и школ
63.	МРР-3.2.39-03 Временная методика определения стоимости разработки градостроительного обоснования размещения объекта
64.	МРР-3.2.40-04 Рекомендации по определению стоимости изготовления демонстрационных материалов (макеты, буклеты и пр.)
65.	МРР-3.2.41-04 Методика определения стоимости разработки архитектурно-градостроительного решения
66.	*МРР-3.2.43-03 Методика определения стоимости работ по экологическому сопровождению проектно-инвестиционной деятельности*
67.	МРР-3.2.44-04 Сборник базовых цен на проектные работы по организации дорожного движения
68.	МРР-3.2.45-05 Рек-ции по расчету стоимости разработки технологических регламентов обращения с отходами строительства и сноса
69.	Общие положения к техническим требованиям по проектированию жилых зданий высотой более 75 м (2002)
70.	Положение о городском заказчике по объектам капитального строительства и реконструкции (2000)
71.	Положение о едином порядке предпроектной и проектной подготовки строительства в г. Москве (2-я редакция) (2000)
72.	Положение о едином порядке предпроектной и проектной подготовки строительства инженерных коммуникаций, сооружений и объектов дорожно-транспортного обеспечения в г. Москве (2002)
73.	Правила определения размера вознаграждения (гонорара) автора (творческого коллектива) за создание произведений изобразительного искусства, художественного проектирования и конструирования, сценариев произведений
74.	Правила подготовки и производства земляных работ, обустройства и содержания строительных площадок в г.Москве (2004)
75.	Примерные формы заданий на разработку проектной документации (2000)
76.	Рекомендации по применению противооблединительных устройств на кровлях с наружными и внутренними водостоками (2004)
77.	Рекомендации по проектированию и монтажу многослойных систем наружного утепления фасадов зданий (2001)
78.	Рекомендации по проектированию объектов малого предпринимательства в г. Москве. Раздел 1; Выпуски II-1 и II-2. (2003)
79.	Рекомендации по проектированию и применению фасадных систем с вентилируемым воздушным зазором: «КраспанВст»2003, «Гранитогрес», «Мармарок», «Метроспецстрой», «Интерал», «Триол», «U-KON», «Диат-2000», «Сем-Система», «SPIDI»
80.	Рекомендации по проектированию и устройству оснований, фундаментов и подземных сооружений при реконструкции (1998)
81.	Рекомендации по проектированию нового поколения блоков-пристроек к существующим зданиям общеобразоват. школ (2004)
82.	Рекомендации по проектированию и устройству оснований и фундаментов при возведении зданий вблизи существующих
83.	Рекомендации по проектированию энергоэкономичных технических решений систем отопления, вентиляции и водоснабжения
84.	Рекомендации по проектированию шумозащищенных жилых домов (1999)
85.	Рекомендации по разработке санитарно-защитных зон (1998)
86.	Рекомендации по расчету, проектированию и устройству свайных фундаментов нового типа (1997)
87.	Рекомендации по проектированию системы легких эффективных конструкций для реконструкции жилых домов (1999)
88.	Рекомендации по проектированию озеленения и благоустройства крыш зданий и других искусственных оснований (2000)
89.	Рекомендации по проектированию энергоэффективных ограждающих конструкций зданий системы «ЮНИКОН» (2002)
90.	Рекомендации по реконструкции сети и зданий предприятий торговли, общественного питания и бытового обслуживания
91	Рекомендации по заключению договоров строительного подряда
92.	Рекомендации по развитию и реконструкции сети объектов образования (учреждений дошкольного образования) (2001)
93.	Рекомендации по разработке проектов автомобильных моек, приспосабливаемых для специальной обработки автотранспорта
94.	Рекомендации по рельефной отделке крупнопанельных наружных стен жилых домов массовых серий (2001)
95.	Рекомендации по установке энергоэффективных окон в наружных стенах вдоль строящихся и реконструируемых зданий (2004)
96.	Руководство по комплексному освоению подземного пространства крупных городов (2004)
97.	Справочник стоимости объектов строительства в зависимости от объемно-планировочных и конструктивных решений. Выпуски 1 - 2
98.	Эталон градостроительного обоснования размещения (реконструкции) отдельного градостроительного объекта (2004)

Также в продаже имеются протоколы заседаний Межведомственного совета по ценовой политике в строительстве

Информация о приобретении: (095) 251-99-58, местный тел: 389, факс: 250-99-28.
Консультации по применению: тел. (095) 250-99-28
м. Маяковская, Триумфальная пл., д. 1. Главный вход в здание Москомархитектуры, направо по лестнице вниз, далее прямо через гардероб до лифта, 5 этаж, ком. 517Б.
ПРИЕМНЫЕ ДНИ: ПОНЕДЕЛЬНИК И ЧЕТВЕРГ. Часы работы: с 10 до 17. Обед с 13 до 13[45]. Для приобретения литературы в приемные дни необходимо предварительно (за день) заказать пропуск по тел. 251-99-58

При наличном и безналичном расчете за литературу юридическим лицам необходимо иметь доверенность

gost.e-ecolog.ru