Федеральная служба по экологическому,
технологическому и атомному надзору



Серия 17

Документы по надзору
в электроэнергетике

Выпуск 28

ИНСТРУКЦИЯ
ПО РАЗМЕЩЕНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ГАРАЖЕЙ-СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ, ПРИНАДЛЕЖАЩИХ ГРАЖДАНАМ, В ОХРАННЫХ ЗОНАХ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ НАПРЯЖЕНИЕМ СВЫШЕ 1 кВ

РД 34.02.201—91

gost.e-ecolog.ru

2006

Федеральная служба по экологическому,
технологическому и атомному надзору

Серия 17
Документы по надзору
в электроэнергетике

Выпуск 28

ИНСТРУКЦИЯ ПО РАЗМЕЩЕНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ГАРАЖЕЙ-СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ, ПРИНАДЛЕЖАЩИХ ГРАЖДАНАМ, В ОХРАННЫХ ЗОНАХ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ НАПРЯЖЕНИЕМ СВЫШЕ 1 КВ

РД 34.02.201–91

Москва
ОАО «НТЦ «Промышленная безопасность»
2006

ББК 31.279.1
И72

Ответственные за выпуск:
В.В. Шатров, А.В. Цапенко, В.И. Поливанов

И72 **Инструкция по размещению и эксплуатации гаражей-стоянок автомобилей, принадлежащих гражданам, в охранных зонах воздушных линий электропередачи напряжением свыше 1 кВ (РД 34.02.201–91). Серия 17. Выпуск 28** / Колл авт. — М.: Открытое акционерное общество «Научно-технический центр по безопасности в промышленности», 2006 — 12 с

ISBN 5–93586–473–8

Настоящая Инструкция содержит основные требования к устройству кооперативных гаражей, принадлежащих гражданам, при их размещении в охранных зонах воздушных линий электропередачи напряжением свыше 1 кВ, а также дополнительные требования к устройству воздушных линий электропередачи, обусловленные размещением гаражей в охранных зонах. Требования Инструкции направлены на обеспечение безопасности людей, сохранение имущества, надежной работы линий. Настоящая Инструкция предназначена для инженерно-технических работников проектных, научно-исследовательских, эксплуатационных организаций, занимающихся проектированием и эксплуатацией воздушных линий электропередачи и гаражей, размещаемых в охранных зонах линий.

ББК 31.279.1

**Открытое акционерное общество
«Научно-технический центр по безопасности в промышленности»
(ОАО «НТЦ «Промышленная безопасность») —
официальный издатель и распространитель нормативных актов
Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору
(приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору
от 20.04.06 № 384)**

Официальное издание

ISBN 5-93586-473-8



© Оформление Открытое акционерное общество «Научно-технический центр по безопасности в промышленности», 2006

За содержание нормативных документов, изданных другими издателями, Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору ответственность не несет

СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения, определения 4
2. Указания мер безопасности 5
3. Технические требования 6
4. Эксплуатационные мероприятия 10

© Оформление. ОАО «НТЦ «Промышленная безопасность», 2006

Согласована
с ГУПО МВД СССР

Утверждена
Главтехуправлением
Минэнерго СССР

ИНСТРУКЦИЯ
ПО РАЗМЕЩЕНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ГАРАЖЕЙ-СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ, ПРИНАДЛЕЖАЩИХ ГРАЖДАНАМ, В ОХРАННЫХ ЗОНАХ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ НАПРЯЖЕНИЕМ СВЫШЕ 1 КВ

РД 34.02.201–91

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ

1.1. Требования Инструкции по размещению и эксплуатации гаражей-стоянок автомобилей, принадлежащих гражданам, в охранных зонах воздушных линий электропередачи напряжением свыше 1 кВ распространяются на вновь сооружаемые и реконструируемые кооперативные наземные, одноэтажные гаражи для индивидуальных легковых автомобилей*, размещаемые в охранных зонах** воздушных линий электропередачи (ВЛ) напряжением свыше 1 кВ.

Требования Инструкции распространяются также на вновь сооружаемые и реконструируемые ВЛ, в охранной зоне которых размещаются существующие гаражи.

---

* Далее — гаражи.

** Охранная зона ВЛ — земельный участок и воздушное пространство, ограниченные вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии от крайних проводов при неотклоненном их положении на расстоянии: 10 м для ВЛ до 20 кВ; 15 м для ВЛ 35 кВ; 20 м для ВЛ 110 кВ; 25 м для ВЛ 150, 220 кВ; 30 м для ВЛ 330, 500, +400 кВ; 40 м для ВЛ 750, +750 кВ; 55 м для ВЛ 1150 кВ.

1.2. Размещение гаражей в охранных зонах ВЛ (пп. 3.1–3.3 настоящей Инструкции) допускается при наличии письменного согласия владельца ВЛ.

1.3. Гаражи, размещаемые в охранных зонах ВЛ, а также ВЛ, в охранной зоне которых размещаются гаражи, должны удовлетворять также требованиям других нормативных документов, относящихся к их устройству и эксплуатации.

1.4. Гаражи должны сооружаться по проекту, согласованному с владельцем ВЛ.

До начала строительно-монтажных работ заказчик или владелец ВЛ должен письменно уведомить ближайшую пожарную часть о планируемой новостройке.

1.5. Значения терминов «должен», «как правило», «следует», «допускается», «рекомендуется» соответствуют указанному в § 1.1.17 Правил устройства электроустановок (ПУЭ) (6-е изд., перераб. и доп. М.: Энергоатомиздат, 1985)*.

1.6. Стесненные условия — территории, насыщенные надземными или подземными коммуникациями, сооружениями, строениями, на которых исключается независимое (без учета взаимного влияния) расположение сооружаемых объектов, а размещение их на другой территории не может быть технико-экономически обосновано.

2. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. При размещении гаражей в охранных зонах ВЛ на металлических корпусах автомобилей, металлических и железобетонных оградах, металлических трубопроводах могут наводиться опасные электрические потенциалы, вызванные электростатической и электромагнитной индукцией при работе ВЛ.

* В настоящее время существуют Правила устройства электроустановок (извлечения). М.: Открытое акционерное общество «Научно-технический центр по безопасности в промышленности», 2006.

© Оформление ОАО «НТЦ «Промышленная безопасность», 2006

Опасные электрические потенциалы на опорах ВЛ и прилегающих участках поверхности земли могут появляться также при разрядах молнии и перекрытиях изоляции, а также вблизи лежащего на земле оборванного провода. В связи с этим в гаражах, расположенных в охранных зонах ВЛ, запрещается:

2.1.1. Приближаться к проводам, лежащим на земле, а также к опорам ВЛ, имеющим оборванные провода, на расстояние менее 20 м.

2.1.2. Подниматься на кровлю при наличии оборванных проводов на ВЛ.

2.1.3. Предпринимать самостоятельно какие-либо действия по снятию оборванного провода с машины или кровли гаражей вручную или с помощью каких-либо предметов.

2.1.4. Прикасаться к опорам, влезать на них или привязывать к ним животных.

2.1.5. Организовывать открытые стоянки автомашин вне помещений гаражей.

2.1.6. Разводить огонь, производить работы, приводящие к загрязнению изоляции ВЛ, а также сварочные и окрасочные работы.

2.2. При расстоянии до лежащего на земле оборванного провода менее 20 м удаляться от него можно только прыжками на одной или двух сомкнутых вместе ногах.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1. Гаражи, как правило, должны размещаться вне охранных зон ВЛ. Размещение гаражей в охранных зонах ВЛ 330 кВ и выше не допускается.

3.2. В стесненных условиях, в больших и крупных городах (СНиП 2.07.01–89 «Планировка и застройка городских и сельских поселений») допускается размещение гаражей в охранных зонах ВЛ до 220 кВ.

Расстояние по горизонтали от крайних проводов ВЛ при их наибольшем отклонении до гаражей должно быть не менее: 2 м

для ВЛ до 20 кВ, 4 м для ВЛ 35–110 кВ, 5 м для ВЛ 150 кВ и 6 м для ВЛ 220 кВ. При этом ворота, окна и двери должны располагаться со стороны, противоположной ВЛ.

3.3. В исключительных случаях, при невозможности иного расположения гаражей, допускается их размещение в охранных зонах ВЛ 35–220 кВ на расстоянии менее указанных в п. 3.2, в том числе под проводами ВЛ. Такое размещение гаражей в этой зоне для ВЛ 35 кВ допускается только при выполнении защиты от замыканий на землю с действием на отключение. При напряжении ВЛ 6–20 кВ размещение гаражей в этой зоне не допускается.

Воздушная линия электропередачи на протяжении участка расположения гаражей должна удовлетворять следующим требованиям:

3.3.1. Опоры ВЛ должны быть металлическими или железобетонными.

3.3.2. Провода ВЛ должны быть сталеалюминиевыми сечением по алюминию не менее 150 мм^2; грозозащитные тросы — из стального каната сечением не менее 50 мм^2 или из сталеалюминиевого провода сечением по алюминию не менее 150 мм^2 или по стали — не менее 77 мм^2.

3.3.3. Провода и тросы должны удовлетворять требованиям термической стойкости при воздействии токов короткого замыкания.

3.3.4. Изолирующие подвески проводов ВЛ рекомендуется применять двухцепными. Поддерживающие зажимы на промежуточных опорах должны быть глухими. Применение штыревых изоляторов не допускается.

3.3.5. В пролетах ВЛ не рекомендуется применение соединителей.

3.3.6. Расстояние по вертикали от проводов ВЛ при наибольшей стреле провеса должно быть не менее:

3.3.6.1. До верха гаражей, включая выступающие части над кровлей:

в нормальном режиме — 4 м для ВЛ 35 кВ, 5 м для ВЛ 110 и 150 кВ и 6 м для ВЛ 220 кВ;

© Оформление ОАО «НТЦ «Промышленная безопасность», 2006

для провода сечением 150 мм^2 при обрыве провода в соседнем пролете — 3 м для ВЛ 35 кВ, 4 м для ВЛ 110 и 150 кВ и 5 м для ВЛ 220 кВ.

3.3.6.2. До поверхности земли — приведенного в § 2.5.111 ПУЭ.

3.4. Металлическая кровля гаражей, расположенных в охранных зонах ВЛ, должна быть заземлена. При неметаллической кровле поверх нее должна быть уложена металлическая сетка и заземлена. Сетка должна быть выполнена из круглой стали или стальной проволоки диаметром не менее 6 мм.

При напряжении ВЛ 110–220 кВ сечение круглой стали или проволоки должно быть проверено на термическую стойкость с учетом требований § 1.7.77 ПУЭ. Шаг ячеек сетки должен быть не более 1,0×1,0 м. Узлы сетки должны быть соединены с помощью сварки.

Токоотводы от металлической крыши или металлической сетки должны быть проложены не реже чем через 25 м.

3.5. Для гаражей, расположенных в охранных зонах ВЛ, должно быть выполнено заземляющее устройство.

Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 10 Ом. Сопротивление заземляющих устройств гаражей, расположенных в охранной зоне ВЛ до 35 кВ, кроме ВЛ 35 кВ, имеющих защиту от замыканий на землю с действием на отключение, должно удовлетворять также требованиям § 1.7.57 и 1.7.58 ПУЭ. При напряжении ВЛ 110–220 кВ заземляющее устройство гаражей должно быть выполнено в виде контура, охватывающего периметр гаражей с внешней стороны, согласно требованиям § 1.7.35 ПУЭ.

Заземление ограды гаражей и прокладку инженерных коммуникаций через ограду следует выполнять согласно требованиям § 1.7.54 ПУЭ.

Присоединение заземляющего устройства гаражей к заземлителям опор ВЛ и распределительных устройств (РУ) станций и подстанций не допускается. Расстояние от заземляющего устройства гаражей до заземлителей опор ВЛ и РУ электрических станций и подстанций должно быть не менее: 5 м для ВЛ и РУ до 35 кВ, 10 м для ВЛ иРУ 110 кВ и выше.

3.6. Расстояние по горизонтали от опор ВЛ, оттяжек и фундаментов до выступающих частей гаражей должно быть не менее 6,0 м.

3.7. Помещения гаражей должны, как правило, располагаться поперек ВЛ. Въезды и выезды из гаражей должны выполняться в сторону, противоположную ВЛ.

3.8. На территории гаражей должен быть обеспечен подъезд к опорам ВЛ, позволяющий применять механизмы для производства монтажных, эксплуатационных и ремонтных работ.

3.9. В охранных зонах ВЛ запрещается устраивать моечные пункты, пункты окраски, эстакады для ремонта автомобилей.

3.10. Гаражи должны быть I и II степени огнестойкости. Предел огнестойкости покрытия должен быть не менее 0,5 ч.

3.11. В гаражах, расположенных в охранных зонах ВЛ, должны быть предусмотрены:

3.11.1. Автоматическая пожарная сигнализация во всех помещениях. Сигнал выводится в помещение дежурного по гаражу и на диспетчерский пункт электросетевого предприятия или на питающую подстанцию при наличии на ней круглосуточного дежурства персонала.

Пункты передачи сигналов могут быть уточнены при конкретном проектировании с учетом местных условий по согласованию с электросетевым предприятием и органами пожарного надзора.

3.11.2. Телефонная связь с диспетчером электросетевого предприятия или питающей подстанции при наличии на ней круглосуточного дежурства персонала.

3.11.3. Со стороны подъезда передвижных средств пожаротушения отводы от заземляющего устройства, распределенные по длине гаража с шагом не более 50 м, для заземления передвижных средств пожаротушения.

3.11.4. В помещении дежурного — место для хранения диэлектрических бот, диэлектрических перчаток, переносного заземления для передвижных средств пожаротушения, передвижных огнетушителей.

© Оформление ОАО «НТЦ «Промышленная безопасность», 2006

3.12. На ВЛ, в охранной зоне которой размещены гаражи, должна быть предусмотрена возможность отключения линии из диспетчерского пункта электросетевого предприятия, если питающая подстанция не имеет дежурного персонала.

4. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

4.1. Владельцы гаражей должны соблюдать требования действующих Правил охраны электрических сетей напряжением свыше 1000 вольт, настоящей Инструкции, правил пожарной безопасности.

4.2. Для проведения технического обслуживания и ремонта ВЛ владельцы линий должны иметь право беспрепятственного, круглосуточного доступа на территорию гаражей, расположенных в охранных зонах ВЛ.

4.3. Владельцы гаражей должны сообщать владельцу ВЛ о всех случаях повреждения ВЛ.

4.4. Эксплуатационные испытания заземляющих устройств гаражей и средств защиты должны проводиться в объеме и в сроки, установленные действующими Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации и настоящей Инструкцией.

4.5. Тушение пожара в гаражах, расположенных в охранных зонах ВЛ, производится пожарными подразделениями по письменному допуску, выдаваемому электросетевым предприятием только после отключения линии.

4.6. Владельцы ВЛ, администрация и владельцы гаражей должны быть ознакомлены под роспись с требованиями настоящей Инструкции и порядком действий пожарных подразделений при тушении пожара.

Официальное издание

По вопросам приобретения
нормативно-технической документации
обращаться по тел./факсам:
(495) 265-72-60, 261-70-50
E-mail: gost.e-ecolog.ru

Подписано в печать 19.10.2006. Формат 60×84 1/16.
Гарнитура Times. Бумага офсетная.
Печать офсетная. Объем 0,75 печ. л.

Заказ № 961.

Тираж 2000 экз.

Открытое акционерное общество
«Научно-технический центр по безопасности
в промышленности»
105066, г. Москва, ул. Александра Лукьянова, д. 4, к. 8

gost.e-ecolog.ru

Отпечатано в типографии ООО «БЭСТ-принт»
127473, Москва, ул. Краснопролетарская, д. 16