

Утверждена  
Главтехуправлением  
Минэнерго СССР,  
Заместитель Начальника  
Главтехуправления Министерства  
энергетики и электрификации СССР  
К.М.АНТИПОВ

Согласована  
с ГУПО МВД 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**

**Предисловие**

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. Предназначена для инженерно-технических работников проектных, научно-исследовательских, эксплуатационных организаций, занимающихся **проектированием** и эксплуатацией воздушных линий электропередачи и гаражей, размещаемых в охранных зонах линий.

Требования Инструкции являются обязательными для всех министерств и ведомств.

**1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ**

1.1. Требования "Инструкции по размещению и эксплуатации гаражей-стоянок автомобилей, Не официальная версия документа (однако достоверная) бесплатно предоставляется клиентам компании ДревГрад смотреших на сайте [фахверковые дома](#).

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.

-----

<\*> В дальнейшем - 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 100 кВ; 25 м для ВЛ 150, 220 кВ; 30 м для ВЛ 300, 500, +400 кВ; 40 м для ВЛ 750, +750 кВ; 55 м для ВЛ 1150 кВ.

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

1.2. Размещение гаражей в охранных зонах ВЛ (см. 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, должна 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)". Шестое 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 автомашин, металлических и железобетонных оградах, металлических трубопроводах могут наводиться опасные электрические потенциалы, вызванные электростатической и электромагнитной индукцией при работе ВЛ.

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

Не официальная версия документа (однако достоверная) бесплатно предоставляется клиентам компании ДревГрад смотрвших на сайте [фахверковые дома](#).

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 кв. мм; грозозащитные тросы - из стального каната сечением не менее 50 кв. мм или из сталеалюминиевого провода сечением по алюминию не менее 150 кв. мм или по стали - не менее 77 кв. мм.

3.3.3. Провода и тросы должны удовлетворять требованиям термической стойкости при

Не официальная версия документа (однако достоверная) бесплатно предоставляется клиентам компании ДревГрад смотревших на сайте [фахверковые дома](#).

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;

для провода сечением 150 кв. мм 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 x 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 и РУ 100 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.

Не официальная версия документа (однако достоверная) бесплатно предоставляется клиентам компании ДревГрад смотривших на сайте [фахверковые дома](#).

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.

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 и Правилами применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках.

Не официальная версия документа (однако достоверная) бесплатно предоставляется клиентам компании ДревГрад смотрвших на сайте [фахверковые дома](#).

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 действия пожарных подразделений при тушении пожара.