



МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ  
И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ  
(МЧС РОССИИ)

**П Р И К А З**

06.04.2021

Москва

№ 200

**Об утверждении свода правил СП 6.13130  
«Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные.  
Требования пожарной безопасности»**

В соответствии с Федеральным законом от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»<sup>1</sup>, Указом Президента Российской Федерации от 11 июля 2004 г. № 868 «Вопросы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий»<sup>2</sup> и постановлением Правительства Российской Федерации от 1 июля 2016 г. № 624 «Об утверждении Правил разработки, утверждения, опубликования, изменения и отмены сводов правил»<sup>3</sup> п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить и ввести в действие через 6 месяцев со дня издания настоящего приказа прилагаемый свод правил СП 6.13130 «Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности».

2. Признать утратившим силу со дня введения в действие свода правил СП 6.13130 «Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности» приказ МЧС России от 21.02.2013 № 115 «Об утверждении свода правил СП 6.13130 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности».

Министр

Е.Н. Зиничев

<sup>1</sup> Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, № 30, ст. 3579; 2018, № 53, ст. 8464.

<sup>2</sup> Собрание законодательства Российской Федерации, 2004, № 28, ст. 2882; 2020, № 27, ст. 4185.

<sup>3</sup> Собрание законодательства Российской Федерации, 2016, № 28, ст. 4749; 2019, № 23, ст. 2942.



140734

О.П. Степанова

УТВЕРЖДЕН  
приказом МЧС России  
от 06.04.2021 № 200

---

**МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ  
СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ  
БЕДСТВИЙ**

---

**СВОД ПРАВИЛ**

**СП 6.13130**

---

**Системы противопожарной защиты  
ЭЛЕКТРОУСТАНОВКИ НИЗКОВОЛЬТНЫЕ  
Требования пожарной безопасности**

**Москва**

**2021**

## Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации», а правила применения сводов правил – постановлением Правительства Российской Федерации от 1 июля 2016 г. № 624 «Об утверждении Правил разработки, утверждения, опубликования, изменения и отмены сводов правил».

### Сведения о своде правил

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН федеральным государственным бюджетным учреждением «Всероссийский ордена «Знак Почета» научно-исследовательский институт противопожарной обороны Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий» (далее – ФГБУ ВНИИПО МЧС России).

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ приказом Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_.

3. ЗАРЕГИСТРИРОВАН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии \_\_\_\_\_.

4. ВВЕДЕН ВЗАМЕН СП 6.13130.2013.

Информация о пересмотре или внесении изменений в настоящий свод правил, а также тексты размещаются в информационной системе общего пользования – на официальном сайте разработчика. Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте федерального органа исполнительной власти в сфере стандартизации в информационно-телекоммуникационной сети Интернет ([www.gost.ru](http://www.gost.ru)).

Настоящий свод правил не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения федерального органа исполнительной власти в сфере стандартизации.

## Введение

Настоящий свод правил разработан в развитие положений Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» [1] (далее – Технический регламент).

В своде правил рассмотрены вопросы, связанные с проектированием электроснабжения систем противопожарной защиты и выбора электрооборудования.

## СВОД ПРАВИЛ

### Системы противопожарной защиты ЭЛЕКТРОУСТАНОВКИ НИЗКОВОЛЬТНЫЕ Требования пожарной безопасности

Дата введения \_\_\_\_\_

#### 1. Область применения

1.1. Настоящий свод правил устанавливает требования к питанию электроприемников, линиям связи, электрооборудованию систем противопожарной защиты зданий и сооружений.

1.2. Настоящий свод правил предназначен для применения при проектировании и монтаже низковольтного электрооборудования систем противопожарной защиты вновь строящихся и реконструируемых зданий и сооружений.

Настоящий свод правил взаимосвязан с требованиями ГОСТ Р 50571-5-56-2013 Электроустановки низковольтные. Часть 5-56. Выбор и монтаж электрооборудования. Системы обеспечения безопасности.

#### 2. Нормативные ссылки

В настоящем своде правил использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 50571-5-56-2013 Электроустановки низковольтные. Часть 5-56. Выбор и монтаж электрооборудования. Системы обеспечения безопасности.

ГОСТ 31565-2012 Межгосударственный стандарт. Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности.

ГОСТ 30331.1-2013 Электроустановки низковольтные. Часть 1. Основные положения, оценка общих характеристик, термины и определения.

ГОСТ Р 56602-2015 Слаботочные системы. Кабельные системы. Термины и определения.

ГОСТ Р 53195.1-2008 Безопасность функциональная связанных с безопасностью зданий и сооружений систем. Часть 1. Основные положения.

ГОСТ Р 53316-2009 Кабельные линии. Сохранение работоспособности в условиях пожара. Метод испытания.

ГОСТ Р МЭК 60050-826-2009 Установки электрические. Термины и определения.

ГОСТ ИЕС 60050-441-2015 Международный электротехнический словарь. Часть 441. Аппаратура коммутационная, аппаратура управления и плавкие предохранители.

СП 256.1325800.2016 Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа.

Примечание: при пользовании настоящим сводом правил целесообразно проверить действие ссылочных стандартов, сводов правил и классификаторов в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим сводом правил следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

### 3. Термины и определения

В настоящем своде правил применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1. Аппарат защиты: аппарат, автоматически отключающий защищаемую электрическую цепь при аварийных режимах [СП 256.1325800.2016, п. 3.1.2].

3.2. Аппарат управления: аппарат, предназначенный для управления электрооборудованием.

3.3. Кольцевая линия связи: линия связи, начало и конец которой подключены к одному прибору приемно-контрольному пожарному или прибору пожарному управления и в результате неисправности которой образуются две самостоятельные радиальные линии связи.

3.4. Панель питания электрооборудования систем противопожарной защиты: распределительная панель в составе многопанельного низковольтного комплектного устройства, присоединяемая к вводной панели с автоматическим вводом резерва и предназначенная для питания электрооборудования системы противопожарной защиты. При этом низковольтное комплектное устройство может быть представлено как вводно-распределительное устройство, вводное устройство, главный распределительный щит или распределительный щит, комплектуемый встроенным автоматическим вводом резерва.

3.5. Открытая электропроводка: электропроводка, проложенная по поверхности стен, потолков, по фермам и другим строительным элементам зданий и сооружений, по опорам и т.п. [Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Шестое издание. Раздел 2, пп. 1 п. 2.1.4].

3.6. Связанная с безопасностью система (подсистема): система (подсистема), реализующая функцию или функции безопасности, необходимые для достижения и поддержания безопасного состояния управляемого оборудования своими силами или совместно с другими связанными с безопасностью системами или внешними средствами уменьшения риска.



Примечание: подсистема в настоящем термине является системой, которая входит составной частью в более крупную систему; подсистема, в свою очередь, может состоять из ряда менее крупных подсистем, которые также могут быть системами [ГОСТ Р 53195.1-2008, п. 3.37].

3.7. Скрытая электропроводка: электропроводка, проложенная внутри конструктивных элементов зданий и сооружений (в стенах, полах, фундаментах, перекрытиях), а также по перекрытиям в подготовке пола, непосредственно под съемным полом и т.п. [Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Шестое издание. Раздел 2, пп.2 п. 2.1.4].

3.8. Слаботочная система: техническая система, выполняющая функции сбора, обработки и передачи информации, функционирование элементов которой в ее границах обеспечивается слабыми электрическими токами [ГОСТ Р 56602-2015, п. 7].

3.9. Шинопровод: сборка заводского изготовления в виде системы проводников, состоящей из шин, которые расположены с интервалами и поддерживаются изолирующим материалом в трубе, жёлобе или аналогичной оболочке [ГОСТ IEC 60050-441-2015, п. 441-12-07].

3.10. Электрооборудование систем противопожарной защиты (электрооборудование СПЗ): электрооборудование, предназначенное для функционирования систем противопожарной защиты в зданиях и сооружениях, к которым относятся средства обеспечения деятельности подразделений пожарной охраны, системы пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, аварийного освещения на путях эвакуации, противодымной защиты, автоматического пожаротушения, внутреннего противопожарного водопровода, лифтов для транспортировки подразделений пожарной охраны.

3.11. Электроприемник: электрическое оборудование, предназначенное для преобразования электрической энергии в другой вид энергии [ГОСТ 30331.1-2013, п. 20.104].

3.12. Электропроводка: совокупность одного или более изолированных проводов, кабелей или шин и частей для их прокладки, крепления и, при необходимости, механической защиты [ГОСТ Р МЭК 60050-826-2009, п. 826-15-01].

3.13. Электропроводка систем противопожарной защиты (электропроводка СПЗ): электропроводка, в том числе слаботочной системы, сохраняющая свою работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для выполнения своих функций подразделениями пожарной охраны, системами пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, аварийного освещения на путях эвакуации, противодымной защиты, автоматического пожаротушения, внутреннего противопожарного водопровода, лифтов для транспортировки подразделений пожарной охраны в зданиях и сооружениях.

#### 4. Обозначения и сокращения

АВР

– Автоматический ввод резерва

АКБ	– Аккумуляторная батарея
АИП	– Автономный источник питания
АПС	– Автоматическая пожарная сигнализация
ВРУ	– Вводно-распределительное устройство
ГРЩ	– Главный распределительный щит
НКУ	– Низковольтное комплектное устройство
ПШКП	– Прибор приемно-контрольный пожарный
ППУ	– Прибор пожарный управления
Панель ПЭСПЗ	– Панель питания электрооборудования системы противопожарной защиты
СБС	– Связанная с безопасностью система
СКУД	– Система контроля и управления доступом
СОУЭ	– Система оповещения и управления эвакуацией
СПЗ	– Система противопожарной защиты
ТД	– Техническая документация

## 5. Требования к питанию электроприемников СПЗ

5.1. Электроприемники СПЗ должны относиться к первой категории по надежности электроснабжения, кроме электроприемников СПЗ, установленных в зданиях класса функциональной пожарной опасности Ф1.1 с круглосуточным пребыванием людей, для которых должны предусматриваться автономные резервные источники электроснабжения.

5.2. На объектах, электроприемники которых отнесены к первой категории по надежности электроснабжения, питание электроприемников СПЗ должно осуществляться от панели ПЭСПЗ.

При отсутствии панели ПЭСПЗ на объекте защиты допускается выполнять питание электрооборудования СПЗ от самостоятельного НКУ с АВР, при этом самостоятельное НКУ с АВР должно подключаться после аппарата управления и до аппарата защиты ВРУ, ГРЩ или НКУ здания.

5.3. На объектах, электроприемники которых отнесены ко второй категории по надежности электроснабжения, питание электроприемников СПЗ должно осуществляться от самостоятельного НКУ с АВР, которое должно подключаться после аппарата управления и до аппарата защиты ВРУ, ГРЩ или НКУ здания.

5.4. На объектах, электроприемники которых отнесены к третьей категории по надежности электроснабжения, питание электроприемников СПЗ должно осуществляться от самостоятельного НКУ, которое должно подключаться после аппарата управления и до аппарата защиты ВРУ, ГРЩ или НКУ здания, при этом резервное питание следует осуществлять от АИП.

В качестве АИП могут применяться АКБ достаточной емкости для обеспечения непрерывного питания в течение времени, необходимого для выполнения своих функций электрооборудованием СПЗ на объекте защиты. Расчет емкости АКБ для функционирования СПЗ при прекращении электроснабжения от самостоятельного НКУ может быть выполнен в соответствии с Приложением А.



Эксплуатация АКБ должна выполняться в условиях согласно ТД на АКБ.

5.5. Самостоятельные НКУ для питания электроприемников СПЗ, как правило, должны размещаться в непосредственной близости от ВРУ здания (в одном помещении), за исключением удаленных электроприемников СПЗ.

Места установки самостоятельных НКУ для удаленных электроприемников СПЗ выбираются в зависимости от их взаимного расположения, условий эксплуатации и способов прокладки питающих линий.

5.6. Высота установки аппаратов защиты и управления в самостоятельных НКУ, а также панелях ПЭСПЗ жилых и общественных зданий должна приниматься равной от 0,8 до 1,8 м от уровня пола помещения, в котором они размещены.

5.7. Подключение электроприемников, не относящихся к СПЗ объекта, к панели ПЭСПЗ и самостоятельным НКУ, за исключением СБС, не допускается.

5.8. При наличии на объекте защиты двух и более пожарных отсеков различных классов функциональной пожарной опасности питание электроприемников СПЗ должно осуществляться от самостоятельного НКУ с АВР, расположенного в каждом пожарном отсеке.

5.9. При наличии на объекте защиты СБС питание данных электроприемников должно осуществляться от панели ПЭСПЗ или самостоятельного НКУ согласно п. 5.2 – 5.4.

5.10. Фасадная часть панели ПЭСПЗ или самостоятельного НКУ должна иметь отличительную окраску (красную) и табличку с маркировкой «Не отключать! Питание систем противопожарной защиты!».

5.11. В цепях питания двигателей установок водяного пожаротушения должны применяться автоматические выключатели с характеристикой «Д», а для двигателей вентиляторов противодымной вентиляции должны применяться автоматические выключатели с характеристикой «МА» (без теплового расцепителя).

5.12. В цепях питания электроприемников СПЗ установка устройств защиты, управляемых дифференциальным током, и устройств защиты от дугового пробоя, в том числе установка этих устройств, конструктивно совмещенных с автоматическими выключателями, не допускается.

## **6. Требования к электрооборудованию СПЗ**

6.1. Панели ПЭСПЗ, самостоятельные НКУ, а также ВРУ, ГРЩ, НКУ и другое электрооборудование, обеспечивающее электрическую связь источника питания с исполнительными устройствами (электроприемниками СПЗ), следует применять в соответствии с требованиями государственных стандартов, ТД, а также с учетом климатических, механических и других воздействий в местах их размещения.

6.2. Электропроводки СПЗ, в том числе линии слаботочных систем, должны выполняться огнестойкими, не распространяющими горение кабелями с медными жилами.

Волоконно-оптические линии связи СПЗ должны выполняться огнестойкими, не распространяющими горение кабелями.

Допускается выполнять электропроводки СПЗ шинопроводами с медными и алюминиевыми шинами.

6.3. Электропроводки СПЗ допускается выполнять неогнестойкими кабелями (без индекса «FR») в:

безадресных линиях связи с неадресными пожарными извещателями СПС;  
кольцевых линиях связи при подключении в них изоляторов короткого замыкания;

кольцевых волоконно-оптических линиях связи;

цепях управления и контроля противопожарными нормально открытыми клапанами (НО), входящими в состав общеобменной вентиляции;

цепях питания светильников аварийного освещения со встроенными АИП (например, АКБ) и иными накопителями энергии, обеспечивающими работу светильников на путях эвакуации продолжительностью не менее 1 часа в режиме «Пожар»;

линиях, прокладываемых в огнестойких коробах, сохраняющих работоспособность электропроводок СПЗ в условиях пожара в течение времени, необходимого для выполнения их функций;

линиях электропитания ППКП и ППУ, имеющих резервный ввод от встроенных АИП (АКБ).

6.4. Работоспособность электропроводок СПЗ в условиях пожара обеспечивается выбором типа исполнения кабелей в соответствии с ГОСТ 31565 (за исключением электропроводок по 6.3 настоящего свода правил) и способом их прокладки.

6.5. Время работоспособности электропроводки в условиях пожара определяется в соответствии с ГОСТ Р 53316.

6.6. Совместная прокладка кабелей и проводов СПЗ с кабелями и проводами иного назначения, а также кабелей питания СПЗ и кабелей линий связи СПЗ в одном коробе, трубе, жгутах, замкнутом канале строительной конструкции не допускается.

В одном сплошном металлическом коробе (лотке) допускается совместно прокладывать экранированные кабели линий связи СПЗ с линиями связи не относящимися к СПЗ и экранированные кабели линий связи СПЗ с экранированными кабелями питания СПЗ при условии их разделения, в указанных случаях, сплошной металлической перегородкой по всей высоте короба (лотка).

6.7. Не допускается использование двух и более пар жил одного кабеля или провода для реализации кольцевой линии связи.

6.8. Не допускается совместная прокладка кольцевых линий связи СПЗ в одном коробе, трубе, жгутах, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке.

**Приложение А**  
**(рекомендуемое)**

**Расчет емкости АКБ для функционирования СПЗ при прекращении электроснабжения от основного источника питания**

Данный расчетный метод предназначен для определения времени работы СПЗ, питаемой от АКБ, при прекращении электроснабжения от основного источника питания (НКУ).

Расчет емкости ( $C_{акб}$ ) АКБ как АИП в составе СПЗ производится по формуле (А.1):

$$C_{акб} = K_{стр} \cdot (\sum I_{д.р.} \cdot t_{д.р.} + \sum I_{р.п.} \cdot t_{р.п.}), \quad (A.1)$$

где:

$\sum I_{д.р.}$  – суммарный потребляемый ток СПЗ в дежурном режиме (А);

$t_{д.р.}$  – время работы СПЗ от АКБ в дежурном режиме, 24 ч;

$\sum I_{р.п.}$  – суммарный потребляемый ток СПЗ в режиме «пожар», А;

$t_{р.п.}$  – время работы СПЗ от АКБ в режиме «пожар», 1 ч;

$K_{стр}$  – коэффициент старения АКБ согласно ТД на АКБ.

Коэффициент старения АКБ ( $K_{стр}$ ) определяется в соотношении ее емкости от срока службы по формуле (А.2):

$$K_{стр} = \frac{100\%}{S}, \quad (A.2)$$

где:

100 % – значение емкости АКБ в начальный период эксплуатации;

$S$  – значение емкости АКБ в конечный период эксплуатации согласно ТД на АКБ, %.

Расчет времени ( $t$ ) выполнения своих функций СПЗ, питаемых от АКБ, определяется по формуле (А.3):

$$t = \frac{C_{акб}}{(I_{р.п.} \cdot K_{стр})}, \quad (A.3)$$

где:

$C_{акб}$  – емкость АКБ, А/ч;

$I_{р.п.}$  – потребляемый ток в режиме «Пожар», А;

$K_{стр}$  – коэффициент старения АКБ, принимается согласно ТД на АКБ.

**Библиография**

[1] Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Пронумеровано и прошито

12 (двенадцать) листов

Заместитель начальника  
отдела Административного  
департамента

О.П. Степанова

