

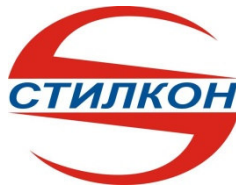
ООО «ЗАВОД СТИЛКОН»

443101, г. Самара, ул. Хасановская д. 45, стр. 2

Тел: 8(846) 201-65-95; 277-16-34.

www.stilkon.ru

E-mail: stilkonsamara@mail.ru, ru-stilkon@yandex.ru



ИНН 6312181610, КПП 631201001

р/с 40 702 810 5544000 34 185

в Поволжский банк ПАО СБЕРБАНК

кор/с 3010 1810 2000 000 00 607

БИК 043601607

ЗАЩИТНОЕ ЗАЗЕМЛЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ПРИМЕНЕНИЕ.

ПУЭ-7, ГОСТ 12.1.030 «ССБТ Электробезопасность. Защитное заземление.»

ПУЭ-7:

1.7.15 **ЗАЗЕМЛИТЕЛЬ** – проводящая часть или совокупность соединенных между собой проводящих частей, находящихся в электрическом контакте с землей или через промежуточную проводящую среду.

1.7.15 **Искусственный заземлитель** – заземлитель, специально выполняемый для целей заземления.

1.1.17 **Естественный заземлитель** – сторонняя проводящая часть, находящаяся в электрическом контакте с землей или через промежуточную проводящую среду, используемая для целей заземления.

1.7.18 **Заземляющий проводник** – проводник, соединяющий заземляемую часть электроустановки с заземлителем.

1.7.19 **ЗАЗЕМЛЯЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО** – совокупность заземлителя и заземляющих проводников.

1.7.28 **ЗАЗЕМЛЕНИЕ** – преднамеренное электрическое соединение какой –либо точки сети, электроустановки или оборудования с заземляющим устройством.

1.7.29 Защитное заземление – заземление, выполняемое в целях электробезопасности.

Внимание определение к **ЗАЗЕМЛИТЕЛЯ** и **ЗАЕМЛЯЮЩЕГО ПРОВОДНИКА** различные и требования к ним различные. **ЗАЗЕМЛИТЕЛЬ** — это последовательное соединение проводящих частей (совокупность естественных и искусственных заземлителей). **ЗАЗЕМЛЯЮЩИЙ** проводник присоединяет электроустановку к заземлителю **ТОЛЬКО** одну точку. *Последовательное включение в защитный проводник открытых проводящих частей не допускается.*

Требования к ЗАЗЕМЛИТЕЛЮ

1.7.54 (ПУЭ-7) Для заземления электроустановок могут быть использованы искусственные и естественные заземлители. Если при использовании естественных заземлителей сопротивление заземляющих устройств или напряжение прикосновения имеют допустимые значения, а также обеспечивают нормативное значение напряжения на заземляющем устройстве и допустимые плотности токов в естественных заземлителях, выполнения искусственных заземлителей в электроустановках до 1 кВ. не обязательно. Использование естественных заземлителей в качестве в качестве заземляющих устройств не должно приводить к их повреждению при протекании по ним токов короткого замыкания или к нарушению работы, с которыми они связаны.

П.П. 1.9(ГОСТ 12.1.030 «ССБТ Электробезопасность. Защитное заземление.)) Для выравнивания потенциалов металлические строительные и производственные конструкции должны быть присоединены к сети заземления или зануления. **При этом естественные контакты в сочленениях являются достаточными.**

Требования к ЗАЗЕМЛЯЮЩЕМУ проводнику.

1.7.139(ПУЭ-7) Соединение и присоединения заземляющих, защитных проводников и проводников уравнивания и выравнивания потенциалов должны быть надежными и обеспечивать непрерывность электрической цепи. Соединения стальных-проводников рекомендуется выполнить посредством сварки. **Допускается** в помещениях и наружных установках **без агрессивных сред** соединить заземляющие и нулевые защитные проводники **другим способами**, обеспечивающими требования ГОСТ 10434 «Соединения контактные электрические. Общие требования» ко 2–му классу соединений. Соединения должны быть защищены от коррозии и механических повреждений. Для болтовых соединений должны быть предусмотрены меры против ослабления контакта.

1.7.142 (ПУЭ-7) Присоединения заземляющих и нулевых защитных проводников, и проводников к открытым проводящим частям **должны быть выполнены при помощи болтовых соединений** или сварки. Присоединения оборудования, подвергающегося частому демонтажу или установленного на движущихся частях или частях, подверженных сотрясениям и вибрации, должны выполняться при помощи гибких проводников. Соединения защитных проводников электропроводок и ВЛ следует выполнять теми же методами, что и соединения фазных проводников. При использовании естественных заземлителей для заземления электроустановок и сторонних проводящих частей защитных проводников и проводников уравнивания потенциалов контактные соединения следует выполнять, предусмотренным ГОСТ 12.1.030 «ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление».

1.7.144 (ПУЭ-7) Присоединения каждой открытой части электроустановки к нулевому защитному или защитному заземляющему проводнику должно быть выполнено при помощи **отдельного ответвления. Последовательное включение в защитный проводник** открытых проводящих частей не допускается. Присоединение проводящих частей к системе уравнивания потенциалов должно быть выполнено также при помощи отдельных ответвлений. Присоединение проводящих частей к дополнительной системе уравнивания потенциалов может быть выполнено при помощи как отдельных ответвлений, так и **присоединения к одному общему неразъемному проводнику**.

1.7 (ГОСТ 12.1.030 «ССБТ Электробезопасность. Защитное заземление».) В качестве заземляющих проводников следует использовать специально предназначенные для этой цели проводники, а также металлические строительные, производственные и **электромонтажные конструкции**

БЛОКИ ОРУ изготовленные из **горяче-оцинкованной** стали толщиной 3мм Все соединения деталей соответствуют **требованиям ГОСТ 10434-82** Соединения контактные электрические. Класс контактного соединения 2. Группа контактного соединения А. Приложение 2 разборные контактные соединения с контрогайкой.ГОСТ 9.005-72 «Единая система защиты от коррозии и старения»

ВЫВОД:

Металлоконструкции блоков являются естественным ЗАЗЕМЛИТЕМ, который с помощью искусственных заземлителей присоединяется в общую систему заземления подстанции.

Аппараты размещенные на блоке присоединяются к конструкции блока с помощью гибкого медного заземляющего проводника. Каждая заземляемая точка присоединяется отдельным проводником к ЗАЗЕМЛИТЕЛЮ.

Также можно с помощью болтового соединения заземлять аппараты непосредственно на заземлитель – конструкцию блока. (место заземления обозначать соответствующим знаком для контроля соединения)

Все конструкции оцинкованы- защищены от коррозии, все болтовые соединения имеют контрогайку – меры для не ослабления контакта. Искусственные заземлители не должны иметь окраски.

Технический директор ООО «ЗАВОД СТИЛКОН»



Л. В. Новиков