## «Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»

Свидетельство о регистрации ЭЛ №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.

(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

**Сайт:** akademnova.ru **e-mail:** akademnova@mail.ru

Дуля А.А. Расследование несчастных случаев в электроустановках // Академия педагогических идей «Новация». Серия: Студенческий научный вестник. — 2017. — № 06 (июнь). — APT 223-эл. — 0,3 п.л. - URL: http://akademnova.ru/page/875550

РУБРИКА: ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 537.3

# Дуля Антон Александрович

студент 4 курса, электромеханический факультет «Омский государственный университет путей сообщения» г. Омск, Российская Федерация e-mail: anton-omgups@mail.ru

# РАССЛЕДОВАНИЕ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ В ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАХ

Аннотация: В статье рассматриваются общие меры электробезопасности, порядок расследования несчастных случаев в электроустановках, а также описаны действия работодателя при несчастном случае на производстве. Ключевые слова: Электроустановка, безопасность, работодатель, инструктаж, квалификация.

# **Dulya Anton Alexandrovich**

Fourth year student, electromechanical faculty
"Omsk State Transport University"
Omsk, Russian Federation
e-mail: anton-omgups@mail.ru

# INVESTIGATION OF ACCIDENTS IN ELECTRICAL INSTALLATIONS

#### «Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»

Свидетельство о регистрации ЭЛ №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.

(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

**Сайт:** akademnova.ru

e-mail: akademnova@mail.ru

Abstract: The article examines general electrical safety measures, the procedure for investigating accidents in electrical installations, and describes the actions of the employer in the event of an accident at work.

Keywords: Electrical installation, safety, employer, briefing, qualification

Электроустановками называют совокупность электрических машин, аппаратов и линий, предназначенных для производства, преобразования, передачи и распределения электроэнергии. По условиям электробезопасности они подразделяются на электроустановки до 1 кВ и выше.

Электроустановки, не защищенные зданием от атмосферных воздействий, называются открытыми ли наружными. К ним относятся и электроустановки, защищенные только навесами, сетчатыми ограждениями и т. п.

Монтаж И особенно наладка электрооборудования нередко производятся в условиях, когда часть электроустановки находится под напряжением. Так бывает И на вновь сооружаемых объектах, электрооборудование которых сдается в эксплуатацию не одновременно, а также при ремонте, реконструкции или расширении уже эксплуатируемых электроустановок. Работа в таких условиях характеризуется повышенной опасностью, связанной с возможностью поражения электрическим током и регламентируется правилами для действующих электроустановок.

Безопасность работы в электроустановках должна стоять на первом месте при их эксплуатации. Персонал, работающий в действующих электроустановках, должен обладать определенной квалификацией не только по специальности, но и по технике безопасности. Установлено пять квалификационных групп по электробезопасности (ЭБ). Каждая группа

#### «Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»

Свидетельство о регистрации ЭЛ №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.

(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

**Сайт:** akademnova.ru

e-mail: akademnova@mail.ru

предусматривает соответствующий объем требований в отношении профессиональных знаний, стажа работы в электроустановках (общего и в предыдущей группе по ЭБ) и практических навыков электромонтажников и наладчиков.

# Порядок назначения ответственного за электрохозяйство

Электробезопасность — состояние условий труда или быта, при котором исключено воздействие на человека электрического тока, электрической дуги, электрического поля, статического электричества или их совокупности. Для обеспечения электробезопасности существует система технических способов и средств защиты, организационных и технических мероприятий.

Для непосредственного выполнения обязанностей по организации эксплуатации электроустановок руководитель Потребителя соответствующим документом назначает ответственного за электрохозяйство и его заместителя.

Ответственный за электрохозяйство обязан организовать:

- разработку и ведение необходимой документации по вопросам организации эксплуатации электроустановок, пересмотр инструкций и схем (не реже одного раза в три года);
- обучение, инструктирование, повышение квалификации (один раз в пять лет) и проверку знаний электротехнического персонала;
  - безопасное проведение всех видов работ в электроустановках;
- · своевременное и качественное выполнение технического обслуживания, планово-предупредительных ремонтов и профилактических испытаний электроустановок;
  - расчет потребности и учет расхода электроэнергии;

#### «Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»

Свидетельство о регистрации ЭЛ №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.

(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

**Сайт:** akademnova.ru

e-mail: akademnova@mail.ru

· обеспечение электроустановок и электротехнического персонала защитными средствами, средствами пожаротушения и инструментом;

· ввод в эксплуатацию новых и реконструируемых электроустановок и т. д.

Назначение ответственного за электрохозяйство и его заместителя производится после проверки знаний норм и правил работы в электроустановках.

Ответственный за электрохозяйство и его заместитель должны иметь группу по электробезопасности: V — в электроустановках напряжением выше 1 000 B, IV — в электроустановках напряжением до 1 000 B.

Обучение и проверка знаний по электробезопасности проводится на основании:

· Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей, утвержденных приказом Минэнерго России (шестое издание);

· Межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок.

# Расследование несчастных случаев

Расследование несчастных случаев на производстве - законодательно установленная процедура обязательного расследования обстоятельств и причин повреждений здоровья работников и др. лиц, участвующих в производственной деятельности работодателя, при осуществлении ими действий, обусловленных трудовыми отношениями с работодателем или исполнением его задания. Порядок расследования несчастных случаев на производстве (далее - НС) установлен в ст. 229, 2291, 2292 и 2293 ТК РФ и в Положении об особенностях расследования несчастных случаев на

#### «Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»

Свидетельство о регистрации ЭЛ №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.

(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

**Сайт:** akademnova.ru

e-mail: akademnova@mail.ru

производстве в отдельных отраслях и организациях, утвержденном постановлением Минтруда России от 24 октября 2002 г. № 73. Расследование НС проводится специальными комиссиями, формируемыми соответствующими возглавляемыми должностными лицами зависимости от характера происшествия, числа пострадавших работников и тяжести полученных ими повреждений здоровья. По общему правилу в состав комиссии включаются специалисты по охране труда, представители работодателя, профсоюзного органа или иного уполномоченного работниками представительного органа, а при расследовании НС с тяжелым смертельным исходом - также должностные лица осуществляющих в установленном порядке надзор и контроль HC. соблюдением трудового законодательства. Расследование происшедшего в результате аварии транспортного средства, проводится образуемой работодателем комиссией, на основе материалов расследования, проведенного соответствующим государственным органом надзора и контроля. Каждый работник или его доверенное лицо имеет право на личное участие в расследовании НС, происшедшего с работником. По требованию пострадавшего (в случае смерти пострадавшего - его родственников) в расследовании НС может принимать участие его доверенное лицо. В случае, если доверенное лицо не участвует в расследовании, работодатель (или уполномоченный им его представитель либо председатель комиссии) обязан по требованию доверенного лица ознакомить его с материалами расследования. Расследование обстоятельств и причин НС, в результате которых пострадавшие получили повреждения здоровья, относящиеся к категории легких, проводится в течение 3 календарных дней. Расследование НС, в результате которых пострадавшие получили повреждения, относящиеся к категории тяжелых либо со

#### «Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»

Свидетельство о регистрации ЭЛ №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.

(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

**Сайт:** akademnova.ru

e-mail: akademnova@mail.ru

смертельным исходом (НС с тяжелыми последствиями), проводится в течение 15 дней. Определение степени тяжести повреждений здоровья при несчастных случаях на производстве осуществляется в соответствии со Схемой определения тяжести повреждений здоровья при несчастных случаях на производстве, утвержденной приказом Минздравсоцразвития России от 24.02.2005 г. № 160. НС, о котором не было своевременно сообщено работодателю или в результате которого нетрудоспособность у пострадавшего наступила не сразу, расследуется заявлению пострадавшего или его доверенного лица в течение 1 месяца со дня поступления указанного заявления. При необходимости проведения дополнительной проверки обстоятельств НС, получения соответствующих медицинских и иных заключений указанные сроки могут быть продлены председателем комиссии, но не более чем на 15 дней. В каждом случае HC расследования комиссия выявляет И опрашивает происшествия, лиц, допустивших нарушения нормативных требований ОТ, получает необходимую информацию от работодателя и по возможности -объяснения от пострадавшего. При расследовании НС по требованию комиссии работодатель за счет собственных средств обеспечивает:

-выполнение технических расчетов, проведение лабораторных исследований, испытаний, др. экспертных работ и привлечение в этих целях специалистов, экспертов;

-фотографирование места происшествия и поврежденных объектов, составление планов, эскизов, схем;

-предоставление транспорта, служебного помещения, средств связи, специальной одежды, специальной обуви и др. средств индивидуальной защиты, необходимых для проведения расследования.

#### «Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»

Свидетельство о регистрации ЭЛ №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.

(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

**Сайт:** akademnova.ru

e-mail: akademnova@mail.ru

В ходе расследования НС подготавливается и оформляется ряд обязательных документов в соответствии со ст. 2292 и 230 ТК РФ и с упомянутым Положением. Комиссия работает на основании собранных документов и материалов: устанавливает обстоятельства и причины НС; определяет, был ли пострадавший в момент НС связан с производственной деятельностью работодателя и объяснялось ли его пребывание на месте обязанностей происшествия исполнением трудовых или задания работодателя; определяет лиц, допустивших нарушения правил безопасности, требований ОТ, законов и иных нормативных правовых актов; определяет меры по устранению причин и предупреждению НС; квалифицирует происшествие как "несчастный случай на производстве" или как несчастный случай, не связанный с производством, соответствующее решение о его надлежащем оформлении. Если при HC, происшедшего c комиссией расследовании застрахованным, установлено, что грубая неосторожность застрахованного содействовала возникновению или увеличению вреда, причиненного его здоровью, то с учетом заключения уполномоченного застрахованным представительного органа данной организации комиссия определяет застрахованного в процентах. Результаты расследования НС оформляются актом о несчастном случае на производстве. В целях реализации ст. 230 ТК РФ в части надлежащего оформления несчастных случаев на производстве приказом Минздравсоцразвития РФ от 15.04.2005 г. № 275 утверждены учетная форма Медицинского заключения о характере полученных повреждений здоровья в результате несчастного случая на производстве и степени их тяжести (форма № 315/у), Справка о заключительном диагнозе пострадавшего от несчастного случая на производстве (форма № 316/у) и рекомендации по заполнению указанных форм.

#### «Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»

Свидетельство о регистрации ЭЛ №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.

(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

**Сайт:** akademnova.ru

e-mail: akademnova@mail.ru

# Действия работодателя при несчастном случае на производстве

1-й шаг. При несчастном случае работодатель обязан:

немедленно организовать первую помощь пострадавшему и при необходимости доставку его в медицинскую организацию; принять неотложные меры по предотвращению развития аварийной или иной чрезвычайной ситуации и воздействия травмирующих факторов на других лиц; сохранить до начала расследования несчастного случая обстановку, какой она была на момент происшествия, если это не угрожает жизни и здоровью других лиц и не ведет к катастрофе, аварии или возникновению иных чрезвычайных обстоятельств, а в случае невозможности ее сохранения - зафиксировать сложившуюся обстановку (составить схемы, провести фотографирование или видеосъемку, другие мероприятия); немедленно проинформировать о несчастном случае органы и организации, указанные в настоящем Кодексе, других федеральных законах и иных нормативных правовых актах Российской Федерации, а о тяжелом несчастном случае или несчастном случае со смертельным исходом - также родственников пострадавшего; принять иные необходимые меры по организации и обеспечению надлежащего и своевременного расследования несчастного случая и оформлению материалов расследования настоящей главой.

2-шаг. Извещение о несчастном случае:

После поступления в больницу пострадавшего в лечебном учреждении получить медицинское заключение о характере полученных повреждений здоровья в результате несчастного случая на производстве и степени их тяжести. При групповом несчастном случае (два человека и более), тяжелом несчастном случае на основании медицинского заключения о характере полученных повреждений здоровья в результате несчастного случая на производстве и степени их тяжести или несчастном случае со

#### «Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»

Свидетельство о регистрации ЭЛ №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.

(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

**Сайт:** akademnova.ru

e-mail: akademnova@mail.ru

смертельным исходом работодатель (его представитель) в течение суток обязан направить извещение по установленной форме известить соответствующую государственную инспекцию труда.

#### Заключение

Пожалуй, нет такой профессиональной деятельности, где бы не использовался электрический ток. Даже учитель зачастую прибегает к электроприборам (магнитофон, проектор, лампы освещения) - что уж говорить об остальных профессиях. Кроме этого, нужно отметить серьезную опасность для здоровья человека, которую представляет собой электрический ток. Его воздействие на организм, являющийся проводником с сопротивлением около 1000 Ом, проявляется при соприкосновении (часто случайном) какой-либо части его тела с находящимися под напряжением компонентами электрической цепи. Это воздействие прямо зависит от характеристик тока (силы и напряжения) в цепи, а также от физического и нервно-психического состояния человека. При электрическом ударе можно говорить о степени тяжести поражающего тока: безопасном отпускающем, раздражающем, неотпускающем и смертельно опасном токах. Помимо прикосновения к токоведущим частям оборудования или оголённым проводам, причиной поражения электрическим током может оказаться так называемое шаговое напряжение. Наиболее страшное последствие удара электрическим током - смерть. К счастью, она случается в этом случае довольно редко. Для недопущения электропоражения и обеспечения электробезопасности на производстве применяют: изолирование проводов и других компонентов электрических цепей, приборов и машин; защитное заземление; зануление, аварийное отключение напряжения; индивидуальные средства защиты и некоторые другие меры. К сожалению, повсеместное старение производственных фондов, ветшание помещений

#### «Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»

Свидетельство о регистрации ЭЛ №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.

(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

**Сайт:** akademnova.ru

e-mail: akademnova@mail.ru

отрицательно сказывается и на качестве электропроводки. Пробои в электропроводке ведут не только к ударам током, но и являются одной из основных причин пожаров на производстве.

## Список использованной литературы:

- 1.Сибикин Ю. Д., Сибикин М. Ю. Безопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий. М.: «Академия», 2004. 240 с.
- 2. Расследование и учет аварий и несчастных случаев. М.: «Трансинфо», 2005, 215 с.
  - 3.http://www.bezopasnost-info.ru/ Безопасность на производстве и охрана труда

Дата поступления в редакцию: 09.06.2017 г. Опубликовано: 12.06.2017 г.

© Академия педагогических идей «Новация». Серия «Студенческий научный вестник», электронный журнал, 2017

© Дуля А.А., 2017