



СТАНДАРТ АО «КАЗАХТЕЛЕКОМ»

**ПРАВИЛА
ПО БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ РАБОТАХ
НА ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЯХ СВЯЗИ**

СТ АО 80429 – 1/012 – 2018

г. Алматы

Предисловие

1 АКТУАЛИЗИРОВАН Отделом разработки нормативно-технических документов Дирекции «Академия инфокоммуникационных технологий» – филиала АО «Казахтелеком»

2 УТВЕРЖДЕН Приказом АО «Казахтелеком» от _____ 2018 года № _____

3 ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ _____

4 ВВЕДЕН ВЗАМЕН СТ АО 80429 1/012-2014 «Правила по безопасности и охране труда на воздушных линиях связи»

Настоящий Стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения АО «Казахтелеком»

Содержание

1	Область применения	1
2	Нормативные ссылки	1
3	Термины и определения	2
4	Обозначения и сокращения.....	2
5	Общие положения	3
6	Требования к производственному оборудованию, инструментам и приспособлениям	4
6.1	Общее положение	4
6.2	Слесарно-монтажный инструментарий	5
6.3	Электрический инструментарий и переносные электрические светильники	6
6.4	Требования к переносным лестницам.....	6
7	Правила безопасности и охраны труда при строительстве и эксплуатации столбовых воздушных линий связи	8
7.1	Земляные работы.....	8
7.2	Установка и замена опор	10
7.3	Работа на опорах	12
7.4	Демонтаж линий.....	15
7.5	Порядок заземления проводов и несущего троса кабеля.....	16
8	Строительство и эксплуатация стоечных линий	17
8.1	Работа на крышах.....	17
8.2	Подъем материалов, оборудования, проводов, кабеля	18
9	Правила безопасности и охрана труда при монтаже и эксплуатации домовых распределительных сетей.....	19
9.1	Монтаж распределительной сети	19
9.2	Работа на чердаке	19
10	Правила безопасности и охраны труда при работах на линиях связи, имеющих дистанционное питание	20
11	Правила безопасности и охраны труда на работах при пересечении и сближении линии связи с проводами контактных сетей наземного электротранспорта и линиями электропередачи	20
11.1	Общие положения	20
11.2	Пересечения ВЛС с контактными сетями наземного электротранспорта	21
11.3	Пересечения и сближения ВЛС с линиями электропередачи	22
12	Правила безопасности и охраны труда при погрузочно-разгрузочных работах и транспортировке грузов	23
13	Правила безопасности и охраны труда при проведении лесосечных работ	26
14	Обходы и осмотры	26
15	Определение степени загнивания деревянных опор, пристав и подпор.....	27
16	Учет аварийных опор, пристав и подпор. Планирование устранения	29
17	Требования безопасности при работе с персональными приборами	29
18	Требования к профессиональному отбору	30
19	Требования к применению средств защиты.....	31

20 Ответственность за нарушение правил.....	31
Приложение А (обязательное) Примерный перечень участков и работ с повышенной опасностью на воздушных линиях связи.....	33
Приложение В (обязательное) Лист контрольного осмотра опор	34
Приложение Г (обязательное) Форма журнала технического осмотра ВЛС.	35
Приложение Д (обязательное) Технические требования к баграм, рогачам, щупам для контроля опор на загнивание.....	36

1 Область применения

1.1 Настоящие Правила безопасности и охраны труда (далее - БиОТ) на воздушных линиях связи (далее - ВЛС) АО «Казахтелеком» (далее – Правила) содержат требования по безопасности и охране труда, которые необходимо выполнять/соблюдать при работах на ВЛС.

1.2 Выполнение требований настоящих Правил обязательно для филиалов и структурных подразделений АО «Казахтелеком», обслуживающих линейные сооружения ВЛС.

1.3 Ответственность за выполнение Правил возлагается на руководство филиалов АО «Казахтелеком» и их структурные подразделения.

2 Нормативные ссылки

При разработке настоящего Правила использованы следующие ссылочные нормативные документы:

Трудовой кодекс Республики Казахстан.

Правила и сроки проведения обучения, инструктирования и проверок знаний по вопросам безопасности и охраны труда работников, утвержденные уполномоченным государственным органом РК.

Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей Республики Казахстан, утвержденные уполномоченным государственным органом РК.

Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации грузоподъемных механизмов, утвержденные уполномоченным государственным органом РК.

ГОСТ 12.2.061-81 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Оборудование производственное. Общие требования безопасности к рабочим местам, межгосударственный стандарт.

ГОСТ 12.2.003-91 Система стандартов безопасности труда(ССБТ). Оборудование производственное. Общие требования безопасности, межгосударственный стандарт.

ГОСТ 12.3.009-76 (СТ СЭВ 3518-81) Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности.

ГОСТ 12.3.033-84 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Строительные машины. Общие требования безопасности при эксплуатации, Группа Т58, межгосударственный стандарт.

ГОСТ 12.4.026-2002 Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Общие технические условия и порядок применения.

3 Термины и определения

В настоящих Правилах используются следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 Безопасность труда: Состояние защищенности работников, обеспеченное комплексом мероприятий, исключающих воздействие вредных и (или) опасных производственных факторов на работников в процессе трудовой деятельности.

3.2 Безопасные условия труда: Условия труда, при которых уровни воздействия производственных факторов на работающих не превышают установленных нормативов.

3.3 Охрана труда: Система обеспечения безопасности жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-эпидемиологические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия и средства.

3.4 Охранная зона сетей телекоммуникаций: Земельный участок, расположенный вдоль линии связи и вокруг объектов связи с находящимися на нем растительностью и строениями.

3.5 Средства индивидуальной защиты: Средства, предназначенные для защиты работника от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов, в том числе специальная одежда.

3.6 Технический инспектор по охране труда: Представитель работников, осуществляющий внутренний контроль по безопасности и охране труда.

3.7 Рабочее место: Место постоянного или временного нахождения работника при выполнении им трудовых обязанностей в процессе трудовой деятельности.

4 Обозначения и сокращения

В настоящих Правилах используются следующие сокращения:

АО – Акционерное общество;

АЛ – абонентская линия;

БиОТ – безопасность и охрана труда;

ВЛС – воздушные линии связи;

ДП – дистанционное питание;

КРОСС – Коммутационное распределительное оборудование средств связи;

ЛТЦ/ЛТУ – Линейно-технический цех/Линейно-технический участок;

ЛЭП – линии электропередач;

ПТБ – правила техники безопасности;

ПТЭ – правила технической эксплуатации;

ПУЭ – правила устройства электроустановок;
ЦТО МС – Центр технической эксплуатации местных сетей.

5 Общие положения

5.1 Настоящие Правила регламентируют выполнение требований безопасности и охраны труда при производстве работ по строительству и эксплуатации воздушных линий связи.

5.2 На основе настоящих Правил и в соответствии с Правилами разработки и утверждения инструкции по безопасности и охране труда работодателем с учетом местных условий и специфики производства в филиалах составляются инструкции по БиОТ на конкретные рабочие места и виды работ.

5.3 Обязанности лиц, ответственных за безопасное производство работ, определяются руководством согласно требованиям Трудового кодекса Республики Казахстан.

5.4 Руководители работ (начальники структурных подразделений и ответственные работники), назначенные письменным распоряжением руководителя филиала Общества, обязаны лично присутствовать при проведении работ с повышенной опасностью, контролировать и обеспечивать выполнение требований охраны труда (Примерный перечень участков и работ с повышенной опасностью на воздушных линиях связи представлен в приложении А к Правилам).

5.5 Рабочее место, его оборудование и оснащение, в зависимости от используемых технологических процессов, комплектуются согласно требованиям ГОСТ 12.2.061, ГОСТ 12.2.003.

5.6 Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности необходимо осуществлять в соответствии с требованиями действующих Правил технической эксплуатации (ПТЭ), Правил техники безопасности (ПТБ) и Правил устройства электроустановок (ПУЭ).

5.7 Электроустановки и электрооборудование, применяемые при обслуживании и ремонте ВЛС, регламентируются требованиями действующих Правил устройства электроустановок.

5.8 Запрещается выполнять работы на ВЛС при скорости ветра 12-15 м/с и более, когда ломаются тонкие ветки и сухие сучья деревьев, во время снежных буранов, а также при температуре воздуха ниже предельных норм, устанавливаемых местными органами власти.

Как исключение, при температуре ниже установленной нормы допускается проведение работ:

1) по ликвидации аварий (не менее чем двумя специалистами), при этом необходимо письменное распоряжение Генерального директора филиала;

2) с перерывами для обогрева – в этом случае руководитель работ в непосредственной близости от места их проведения предоставляет работающим средства для обогрева (костры, теплушки, палатки и т.п.). Перерывы для обогрева засчитываются в рабочее время.

При необходимости вместо перерывов возможна организация посменных работ.

5.9 Запрещается производство работ на ВЛС во время грозы и при ее приближении.

5.10 При производстве работ вдали от населенных пунктов руководство обеспечивает работающих местом для обогрева и отдыха, питанием, аптечкой с медикаментами и питьевой водой.

5.11 Установка и эксплуатация грузоподъемных машин и механизмов проводятся в соответствии с Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов, утвержденными уполномоченным государственным органом Республики Казахстан..

Эксплуатация подъемников (вышек) для перемещения людей с инструментами и материалами регламентируется Правилами устройства и безопасной эксплуатации подъемников (вышек), утвержденными уполномоченным государственным органом Республики Казахстан.

Перед выполнением работ, осуществляемых с корзины автовышки, работник должен пройти дополнительный целевой инструктаж.

6 Требования к производственному оборудованию, инструментам и приспособлениям

6.1 Общее положение

6.1.1 Инструменты и приспособления располагаются на рабочем месте так, чтобы исключить возможность их скатывания или падения.

6.1.2 При переноске или перевозке инструментов и приспособлений их острые части закрываются чехлами или иным способом, исключающим возможность травмирования работников.

6.1.3 Перед работой необходимо убедиться в полной исправности используемых оборудования, инструментов и приспособлений. Так, например, ломы применяются только прямые, с оттянутыми и заостренными концами. Молотки, кувалды, топоры и т.п. следует правильно насаживать на рукоятки и не допускать расщепления металла по краям.

6.1.4 При такелажных работах применяются подъемные механизмы и вспомогательные приспособления (тали, домкраты, лебедки, блоки, канаты, тросы и т.п.), соответствующие по своей грузоподъемности поднимаемым грузам. На всех подъемных механизмах делаются надписи с указанием предельной нагрузки и даты следующего испытания. Вспомогательные приспособления снабжаются клеймом.

6.2 Слесарно-монтажный инструментарий

6.2.1 При работе применяют кувалды и молотки с бойками, имеющими гладкую, слегка выпуклую поверхность без косины, сколов, выбоин, трещин и заусенцев.

6.2.2 Рукоятки молотков, кузнечных зубил и другого инструмента ударного действия изготавливаются из сухого дерева твердых и вязких пород (кизил, бук, рябина, граб, береза и т.п.) без сучков и косослоя, с гладкой поверхностью и расклиниваются стальными заершенными клиньями. Использование рукояток, изготовленных из мягких и крупнослойных пород дерева (ель, сосна и т.п.), не допускается. Рукоятки изготавливаются прямыми и в поперечном сечении должны иметь овальную форму.

К свободному концу рукоятки несколько утолщаются, чтобы при взмахах и ударах инструментом рукоятка не выскальзывала из рук. При правильной насадке ось рукоятки перпендикулярна продольной оси инструмента. Клинья для крепления инструмента на рукоятке изготавливаются из мягкой стали.

6.2.3 Рукоятки, насаживаемые на заостренные хвостовые концы инструмента, изготавливаются с бандажными кольцами.

6.2.4 Разрешается использовать ударный инструмент (зубила, бородки, просечки, керны и пр.) с гладкой затылочной частью без трещин, заусенцев, наклепа и сколов, на рабочем конце его не должно быть повреждений.

6.2.5 Зубило имеет длину не менее 150 мм, длина оттянутой части его 60–70 мм. Острие зубила затачивается под углом 65–70 градусов так, чтобы режущая кромка представляла прямую или слегка выпуклую линию. Боковые грани зубила в местах захвата их рукой не должны иметь острых ребер.

6.2.6 При рубке металла зубилом или другим ручным инструментом рабочие обеспечиваются хлопчатобумажными рукавицами и предохранительными очками с небьющимися стеклами.

При нанесении ударов по клиньям или зубилам кувалдой используют клинодержатели с рукояткой, длина которой не менее 0,7 м.

6.2.7 Разрешается использовать отвертки только требуемого размера, чтобы лезвие входило в прорезь головки винта без зазора.

6.2.8 Гаечные ключи подбираются по размерам гаек и головок болтов. Проверяется параллельность губок гаечных ключей. Рабочие поверхности ключей – без сбитых сколов, а рукоятки – без заусенцев.

6.2.9 Запрещается:

1) отвинчивать и завинчивать гайки и болты путем удлинения гаечных ключей вторыми ключами, трубами и т.п.;

2) применять прокладки при наличии зазора между плоскостями губок гаечных ключей и головок болтов и гаек.

6.3 Электрический инструментарий и переносные электрические светильники

6.3.1 Эксплуатация электроинструментария, ручных электрических машин, переносных электрических светильников производится в соответствии с Правилами эксплуатации электроустановок потребителей и правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей.

Запрещается использование электроинструментов с приставных лестниц.

Для выполнения таких работ применяются леса или стремянки с верхними площадками, огражденными перилами.

6.3.2 Инструменты с изолирующими рукоятками хранятся в закрытых помещениях на полках или стеллажах. При этом они не должны соприкасаться с отопительными приборами, должны быть защищены от воздействия солнечных лучей, влаги, паров кислот, щелочей и других агрессивных веществ.

6.3.3 Инструменты с изолирующими рукоятками доставляются к рабочему месту с соблюдением условий, обеспечивающих их исправность и пригодность к употреблению, т.е. без загрязнений, увлажнения и механических повреждений.

6.3.4 Испытания инструментов с изолирующими рукоятками производятся в соответствии с требованиями Правил применения средств защиты, используемых в электроустановках.

6.3.5 При пользовании инструментами с изолирующими рукоятками запрещается:

1) работать инструментами с неплотно прилегающими к рукояткам диэлектрическими чехлами или покрытиями, с наличием вздутия, расслоений, трещин, раковин и других повреждений;

2) держать его за упорами или буртиками, предотвращающими соскальзывание пальцев по направлению к металлическим частям.

6.3.6 Переносные электрические светильники рассчитываются на работу с напряжением:

1) в помещениях с повышенной опасностью – не выше 42 В;

2) в помещениях особо опасных и вне помещений – не выше 12 В.

6.4 Требования к переносным лестницам

6.4.1 Деревянные переносные лестницы изготавливаются из выдержанных сухих пиломатериалов хвойных пород без сучков. Все детали лестниц имеют гладкую оструганную поверхность.

6.4.2 Раздвижные лестницы снабжаются запорными устройствами, исключающими возможность самопроизвольного раздвигания во время работы на них.

6.4.3 Ступени лестниц и стремянок врезаются в тетивы. Расстояние между ступенями не более 0,25 и не менее 0,15 м.

6.4.4 Тетивы лестниц скрепляются стяжными болтами диаметром не менее 8 мм через каждые 2 м, а также под верхней и нижней ступенями.

6.4.5 Нижние концы переносных лестниц, устанавливаемых на земле, снабжаются оковками с острыми наконечниками, а при пользовании ими на гладких и шероховатых полах (паркетный, плиточный, бетонный и т.п.) – башмаками из резины или другого нескользящего материала. При необходимости на верхние концы лестниц навешивают специальные крюки.

6.4.6 Допускаются продольные трещины в ступеньках и тетиве длиной не более 100 мм и глубиной не более 5 мм, если местонахождение их не грозит ослаблением тетивы и ступенек. Поперечные трещины не допускаются. Не допускается также заделка трещин или надломов шпаклевкой, склеиванием или каким-нибудь другим способом.

6.4.7 Запрещается использовать лестницы, металлические детали которых имеют трещины, заусенцы и острые края, не прошедшие испытания статистической нагрузкой.

6.4.8 Упоры плотно закрепляются на тетиве без люфта. При истирании резиновые детали заменяются, а затупившиеся шипы затачиваются.

6.4.9 Все переносные лестницы и стремянки должны испытываться статической нагрузкой после изготовления и капитального ремонта, а также периодически в процессе эксплуатации.

После изготовления или ремонта лестницу подвешивают вертикально и поочередно каждую тетиву лестницы нагружают растягивающей силой 2000 Н (200 кгс), затем к середине каждой ступеньки поочередно прикладывают в течение 1 минуты нагрузку 1250 Н (125 кгс) параллельно тетивам. Лестницы испытываются на изгиб приложением вертикальной нагрузки 1250 Н (125 кгс) к средней ступеньке лестницы, расположенной под углом 45 градусов к горизонтальной плоскости.

Если после удаления груза на ступеньках и в местах врезки их в тетиву обнаруживаются повреждения или состояние ступенек при осмотре внушает сомнение, то обнаруженные в процессе испытаний неисправности устраняются, после чего испытание повторяется снова в полном объеме.

6.4.10 Переносные лестницы и стремянки могут быть промышленного изготовления, неизолированные – из легкого металла, изолированные – металлопластиковые. Технические параметры должны соответствовать ГОСТу 26887-86.

6.4.11 Сроки периодических испытаний металлических и металлопластиковых лестниц (стремянок) устанавливаются не реже 1 раза в 12 месяцев, лестницы и стремянки деревянные 1 раз в 6 месяцев.

6.4.12 На всех лестницах, находящихся в эксплуатации, должны быть указаны инвентарный номер, дата следующего испытания, принадлежность цеху (участку): у деревянных и металлических лестниц – на тетивах, у веревочных – на прикрепленных к ним бирках.

6.4.13 Длина приставной лестницы выбирается так, чтобы обеспечивать возможность производства работ стоя на ступеньке, находящейся на расстоянии не менее 1 м от верхнего конца лестницы. Длина лестницы не должна превышать 5 м.

6.4.14 В случае недостаточной длины лестницы запрещается устанавливать опорные сооружения из ящиков, бочек и т.п., а также использовать приставные лестницы под углом более 75 градусов без дополнительного крепления верхней части лестницы.

6.4.15 При работах в местах с оживленным движением людей для предупреждения падения лестницы от случайных толчков, при невозможности прочно закрепить верх лестницы, а также при работе на высоте более 3 м лестницу придерживает другой работник.

6.4.16 Устанавливать лестницу у стены следует так, чтобы она не опрокинулась при открывании находящихся вблизи ворот, дверей, окон.

6.4.17 При установке лестниц против входных дверей выделяется работник, предохраняющий лестницу от толчков.

6.4.18 При использовании лестницы для выполнения работ по подрезке крон применение монтерского пояса обязательно. Цепь пояса необходимо крепить к стволу дерева.

6.4.19 При работе на лестнице запрещается:

- 1) передвигать лестницу с находящимся на ней рабочим;
- 2) класть инструменты на ступеньки (инструменты должны находиться в сумке работающего);
- 3) пользоваться механизированным инструментом (например, при пробивке отверстий пневматическим или электрическим молотком), производить натяжение проводов, поддерживать на высоте тяжелые детали и т.п.;
- 4) производить монтаж кабельных муфт.

7 Правила безопасности и охраны труда при строительстве и эксплуатации столбовых воздушных линий связи

7.1 Земляные работы

7.1.1 Земляные работы при реконструкции или ремонте столбовых линейных сооружений выполняются только по утвержденным чертежам. На чертежах должны быть указаны все подземные сооружения, расположенные вдоль трассы ЛС или пересекающие ее в пределах рабочей зоны.

7.1.2 Производство земляных работ допускается только при наличии письменного разрешения от соответствующих уполномоченных органов.

При ремонте и установке новой опоры на место старой опоры, согласование и разрешения не нужно.

При производстве земляных работ в зоне расположения подземных коммуникаций разрешение на раскопки выдается только при наличии

письменного разрешения организации, ответственной за эксплуатацию этих коммуникаций. К разрешению прикладывается план (схема) с указанием расположения и глубины заложения коммуникаций.

До начала работ необходимо вызвать представителя организации, ответственной за эксплуатацию коммуникаций, провести шурфовку и установить знаки, указывающие места расположения этих подземных коммуникаций.

7.1.3 При производстве земляных работ на проезжей части дороги организация, производящая эти работы, составляет и согласовывает с местными/территориальными органами схему ограждения места работы и расстановки дорожных знаков с указанием видов работ и сроков их выполнения. В случае аварии работы можно выполнять без согласования и утверждения схем, но с извещением местных/территориальных органов о месте и времени производства работ.

7.1.4 При рытье ям в городах и населенных пунктах в местах движения транспорта и пешеходов вокруг места работ устанавливаются ограждения с предупредительными надписями (плакатами, знаками).

7.1.5 Производство земляных работ в зоне действующих подземных коммуникаций осуществляется под непосредственным наблюдением руководителя работ, а в охранной зоне кабелей, находящихся под напряжением, или действующего газопровода, кроме того, – под наблюдением работников электро- или газового хозяйства.

7.1.6 Если во время рытья ямы будут обнаружены трубопровод или кабель в месте, не указанном в плане (схеме), то работа немедленно прекращается до прибытия представителей той организации, которой принадлежит подземное сооружение.

7.1.7 При рытье ям вручную в слабом грунте стенки ямы укрепляются при помощи досок толщиной не менее 40 мм и распор начиная с глубины:

- 1) 1,0 м – в песчаных, в том числе гравийных грунтах;
- 2) 1,25 м – в супесчаных грунтах;
- 3) 1,5 м – в суглинистых, глинистых и сухих лессовых грунтах.

После установки столба распоры следует снимать постепенно, начиная снизу и подсыпая в яму землю, которую через 20–30 см необходимо в обязательном порядке плотно утрамбовывать.

При плывунах и мокрых лессовых грунтах, когда распоры вынимать опасно из-за возможности обвала грунта, ямы засыпают без разборки креплений.

7.1.8 Работа по рытью ям при помощи взрывчатых веществ выполняется только бригадой, в состав которой обязательно входит специалист, имеющий право на производство взрывных работ.

7.2 Установка и замена опор

7.2.1 Установку и замену опор при помощи бурильно-крановых машин необходимо производить с соблюдением требований ГОСТа 12.3.033 «Строительные машины. Общие требования безопасности».

7.2.2 При установке опор с помощью «падающей стрелы» перед началом подъема опоры руководитель работ проверяет исправность троса, надежность крепления блоков или лебедки, правильность установки «ног» стрелы и надежность крепления троса к опоре, а также следит за тем, чтобы в момент сброса стрелы между опорой, стрелой и блоками или лебедкой не находились люди. При подъеме необходимо следить, чтобы опора не раскачивалась.

7.2.3 При ручной установке и замене деревянных опор руководитель обеспечивает необходимое число рабочих, определяемое в зависимости от размера и массы опоры.

Рабочие моложе 18 лет и женщины к переноске столбов вручную не допускаются.

7.2.4 При установке и замене опор на насыпях и на склонах число рабочих увеличивается против обычных норм в зависимости от местных условий; кроме того, принимаются меры для предупреждения скатывания столбов (удерживание их веревками и другими приспособлениями).

7.2.5 При подъеме опор ручным способом необходимо пользоваться рогачами. Багор (упор) может применяться только как вспомогательное средство для направления приподнятой опоры к яме, для снятия стропа, веревки и т.п.

Технические параметры на багры и рогачи представлены в приложении Д к Правилам.

Примечание - Ручки к баграм и рогачам должны быть длиной от 2,5 до 4,5 м при диаметре не менее 5 см и сделаны из сухой прочной древесины без крупных сучьев и заусенцев. При подъеме опоры работники должны располагаться по обеим сторонам опоры.

Запрещается:

- 1) стоять под поднимаемой опорой;
- 2) конец ручки рогача, багра упираться в грудь или живот.

7.2.6 Мачты и сложные опоры при подъеме необходимо удерживать в плоскости подъема с помощью канатов или надежных веревок, прикрепленных к вершинам опор, стоя на расстоянии 1,5 длины опоры от места установки.

7.2.7 Запрещается установка железобетонных опор ручным способом без применения механизмов.

7.2.8 Железобетонные опоры во время подъема удерживаются от раскачивания с помощью оттяжек (канатов, веревок), укрепленных у

вершины опоры. Снимать оттяжки разрешается после того, как опора будет полностью установлена.

7.2.9 Перед откопкой ямы для новой опоры старая опора укрепляется рогачами или баграми.

7.2.10 Замена опоры при помощи ручной лебедки производится не менее чем двумя рабочими. Лебедку с тросом следует надежно закреплять внизу опоры. Масса поднимаемого столба не должна превышать грузоподъемности лебедки.

Запрещается при опускании старой опоры с помощью ручной лебедки снимать собачку с храпового колеса.

7.2.11 Подниматься на вновь установленную опору разрешается только после засыпки ямы и утрамбовки земли. При перекладке проводов с заменяемой опоры на вновь установленную монтер должен закрепиться обоими когтями и цепью пояса на новой опоре; вершины старой и новой опор временно скрепляются хомутами.

7.2.12 При замене угловой опоры следует ослабить вязки проводов на опорах, смежных с угловой. Следующие за ними опоры, где провода остаются не развязанными, временно укрепляются подпорами или оттяжками. Заменяемую угловую опору необходимо укрепить за вершину одной или двумя временными оттяжками. Старую опору можно откапывать и убирать только после того, как провода будут переложены на новую опору. Если на угловой опоре работнику не под силу переложить провода, то их при помощи блоков должны оттягивать другие работники.

7.2.13 При замене промежуточной полуанкерной опоры на расстоянии 0,7 – 0,8 м от старой опоры со стороны, противоположной подпорам, роют яму. Основные столбы новой опоры при помощи блоков поднимают, яму около них наполовину засыпают и утрамбовывают. Затем основные столбы укрепляют баграми или рогачами, поднимают поочередно подпоры, направляя их баграми, и прикрепляют к столбам. После того, как провода будут закреплены на новой опоре, старую опору, укрепив предварительно баграми или рогачами, разбирают и опускают на землю.

7.2.14 Запрещается стоять под опорой при подъеме или опускании ее на землю. Охранная зона, ближе которой посторонние лица не допускаются, – длина столба плюс 2 м.

7.2.15 Запрещается оставлять при длительных перерывах (обед, завершение рабочего дня и т.д.) откопанные опоры или развязанные провода.

7.2.16 При установке или замене приставок, а также при установке подпор принимаются меры, исключающие возможность падения, смещения в сторону или произвольного опускания опоры.

7.2.17 При замене подпор или оттяжек на угловой, кабельной, оконечной и т.п. опорах ее предварительно укрепляют временной оттяжкой в сторону, противоположную подпоре, или по направлению оттяжки.

7.2.18 Деревянные опоры, не пропитанные септиком (креозот и др.) должны быть укреплены железобетонными приставками. Установка непропитанных опор без железобетонных пристав запрещается.

7.3 Работа на опорах

7.3.1 Перед началом работ по ремонту линии руководитель работ (бригадир) проверяет надежность и механическую прочность опор на ремонтируемом участке. ненадежные опоры перед подъемом на них электромонтеров укрепляются.

Перед подъемом на опору следует убедиться в ее прочности, надежности крепления опоры к приставке и механической прочности приставки; при необходимости опора укрепляется рогачами или баграми. Если опора оборудована молниеотводом, не защищенным рейкой, проверяется отсутствие на нем напряжения.

7.3.2 Запрещается подниматься на опору, имеющую наклон от вертикали, до ее выравнивания и закрепления в грунте. Опора должна выравниваться с помощью тягового механизма и оттяжки, которая укрепляется без подъема на опору.

7.3.3 Перед началом работы на опоре необходимо проверить:

- 1) у монтерских когтей: крепление серпа и стремени, исправность зубьев (шипов), ремней и застежек;
- 2) у предохранительного пояса: исправность карабина, целостность стяжных ремней и звеньев цепи, наличие чехла на цепи.

7.3.4 Подъем на опору, работы на опоре, независимо от высоты подъема, производятся после закрепления на опоре стропом предохранительного пояса и укрепления когтей в устойчивом положении.

Запрещается подниматься и работать на опоре:

- 1) без когтей и поясов, а также на когтях, не прикрепленных прочно к ногам стяжными ремнями и запяточниками, с не застёгнутым стропом пояса;
- 2) одновременно двум работникам.

7.3.5 При работах на опорах, пропитанных масляными антисептиками, необходимо пользоваться спецодеждой.

7.3.6 Поднявшись на опору ВЛС, необходимо с помощью индикаторов убедиться в отсутствии на несущем тросе и металлических частях постороннего напряжения.

7.3.7 Запрещается откапывать опору, выправлять ее, снимать хомуты со старой приставки или устанавливать новую приставку к опоре, на которой находится работник.

7.3.8 Запрещается находиться в непосредственной близости от опоры при проведении на ней работ.

7.3.9 На кабельных, вводных, контрольных опорах и опорах, на которых расположены искровые и газонаполненные разрядники, токоотводы (заземляющие спуски), не имеющие разрыва, закрываются по всей длине

опоры деревянной рейкой, чтобы работник, находясь на опоре, не мог коснуться токоотвода когтями.

7.3.10 Перед началом работы на мостовых кронштейнах, укрепленных на фермах железнодорожного или шоссейного моста и оборудованных специальными площадками, необходимо при выходе на площадку закрепить цепью предохранительного пояса за мостовой кронштейн. При отсутствии площадки работник предварительно привязывает себя страхующим канатом к конструкции моста и только после этого выходит к кронштейну и влезает на него. Канат должен быть такой длины, которая позволяла бы рабочему свободно перемещаться по кронштейну сверху вниз. Помимо страхующего каната работник должен закрепляться цепью предохранительного пояса за мостовой кронштейн. Работа производится в присутствии второго лица, которое страхует работающего.

7.3.11 Кабельные опоры оборудуются кабельными площадками, огражденными перилами, молниеотводом и заземлением. Площадки не должны касаться заземляющего спуска, молниеотвода. Проверка сопротивления заземления проводится 2 раза в год (летом и зимой).

7.3.12 Подвеска кабеля с лестниц запрещена.

7.3.13 Работа на угловых опорах

7.3.13.1 При работе на угловой опоре с траверсным профилем нужно располагаться с внешней стороны угла по отношению к проводам, на которых производится работа. Перед началом работы необходимо проверить прочность насадки изоляторов на штыри у провода, по отношению к которому работник будет находиться с внутренней стороны угла. Поврежденные изоляторы необходимо снимать с крюков и штырей в рукавицах.

7.3.13.2 На угловой опоре с крюковым профилем необходимо работать с внешней стороны угла, образованного проводами.

7.3.14 Подъем грузов на опору

7.3.14.1 Подъем на опору арматуры, проводов и т.п. следует производить при помощи веревки и после того, как работник устойчиво и надежно укрепится на опоре. К середине веревки привязывают необходимые предметы, второй конец веревки находится в руках у стоящего внизу работника, который удерживает поднимаемые предметы от раскачивания.

7.3.14.2 Запрещается при подъеме на опору поднимать с собой провода, траверсы, трансформаторы и другие тяжелые предметы.

7.3.14.3 Подъем на опору груза, масса которого превышает 15 кг, производится с помощью блока. Ослабить удерживающую веревку разрешается после того, как груз будет надежно закреплен на опоре.

7.3.14.4 Паяльную лампу или разогретую кабельную массу на кабельную опору надо подавать в ведре. Вынимать лампу или чайник с кабельной массой из ведра разрешается только в рукавицах, когда ведро надежно установлено на кабельной площадке.

7.3.15 Подвеска кабелей

7.3.15.1 Перед размоткой кабеля вдоль линии в пределах охранной зоны заросли, кусты и ветви деревьев, мешающие раскатке и подвеске кабеля, удаляются.

7.3.15.2 Размотку кабеля производят в рукавицах и защитных очках.

7.3.15.3 При размотке необходимо следить, чтобы кабель не перекручивался и не образовывал кольца, не зацепился за какой-либо предмет. При освобождении зацепившегося кабеля, образовавшего угол, рабочий должен находиться с наружной стороны угла.

7.3.15.4 При подвеске кабеля через дороги, улицы, переезды и т.д. размотанный кабель поднимается и временно закрепляется на такой высоте, чтобы не мешать движению транспорта. Если поднять кабель на требуемую высоту невозможно, необходимо выставить охрану на время подвески кабеля и приостанавливать движение транспорта. Охрану следует выставлять и при размотке кабеля.

7.3.15.5 При подвеске кабеля в населенных пунктах и на пересечениях дорог для предупреждения водителей транспортных средств и пешеходов (на тротуарах) по обе стороны навстречу движению транспорта на расстоянии 15 – 20 м от места производства работ устанавливаются предупредительные знаки «дорожные работы». При плохой видимости дополнительно устанавливаются световые сигналы. Перед началом производства работ на проезжей части местные/территориальные органы ставятся в известность о месте и времени проведения работ.

Запрещается пребывание людей вблизи натягиваемого кабеля.

7.3.15.6 Подвеска кабеля через железнодорожное полотно согласовывается с администрацией железной дороги.

Запрещается производство работ во время прохождения поездов.

Если при приближении поезда поднять кабель на требуемую высоту не удастся, его необходимо быстро перерезать на обеих переходных опорах.

7.3.15.7 При подвеске кабеля на верхней траверсе или на первом и втором местах крюкового профиля опор ВЛС, имеющих воздушные пересечения с линиями электропередачи в любом пролете, необходимо заземлять несущие тросы подвешиваемых кабелей с обеих сторон от места проведения работ.

7.3.15.8 При временном прекращении работ по подвеске кабеля не укрепленные на консоли, кабели закрепляются на опоре с соблюдением установленных габаритов по отношению к земле. Если имеется бухта кабеля, то при перерыве в работе ее также следует укрепить на опоре.

7.3.15.9 При подвеске кабеля с земли несущий трос с прикрепленным к нему кабелем поднимается с помощью блоков, надежно укрепленных на опоре.

7.3.15.10 Подвеска кабеля с автовышки должна производиться в соответствии с ГОСТом 12.3.033.

7.4 Демонтаж линий

7.4.1 Работы по демонтажу опор, кабелей проводятся согласно технологической карте или проекту производства работ в присутствии руководителя работ.

7.4.2 Для предупреждения падения работника вместе с опорой до снятия проводов и кабеля опоры укрепляют с трех – четырех сторон рогами (багор (упор) может применяться только как вспомогательное средство). Так же укрепляют и две следующие опоры. Если опора укреплена приставками, то проверяется надежность крепления опоры к приставке.

7.4.3 Запрещается развязывать кабели одновременно на двух и более смежных опорах, а также обрезать все кабели на опоре, с одной стороны.

7.4.4 Снимать кабели, подвешенные в пролете пересечения над контактными сетями наземного электротранспорта или линиями электропередачи напряжением 380 / 220 В, следует при отключенной и заземленной на месте проведения работ контактной сети или линии электропередачи. При пересечении электрифицированных железных дорог демонтировать кабели связи в пролете пересечений разрешается только после снятия напряжения с контактной сети. Работа производится в диэлектрических перчатках и галошах. Демонтируемый провод заземляется.

7.4.5 Работы на пересечениях с контактной сетью производятся при обязательном присутствии представителя службы дистанции (района) контактной сети.

7.4.6 При демонтаже кабелей, подвешенных под линией электропередачи, несущие тросы кабеля демонтируемой линии закорачиваются и заземляются через каждые 250 м. Закорачивание и заземление несущих тросов производится в диэлектрических перчатках. Кабели развязываются постепенно, начиная с нижнего кабеля. Развязанный кабель разрезается и опускается на землю. Работать следует в защитных очках.

7.4.7 Запрещается в месте пересечения с линией электропередачи тянуть и сматывать в бухту кабель, подвешенный в нескольких пролетах.

7.4.8 При демонтаже вводов ВЛС в доме сначала развязываются кабели на изоляторах, ввернутых в стену здания (или на изоляторах вводной телефонной стойки), а затем на вводной опоре. Если ввод пересекается с проводами электросети, то работа производится в диэлектрических перчатках и галошах. Несущий трос демонтируемого кабеля заземляется.

7.4.9 При демонтаже линии, подверженной влиянию воздушных линий электропередачи или электрифицированной железной дороги переменного тока, несущие тросы кабеля демонтируемой линии закорачиваются и заземляются через каждые 250 м. Закорачивание и заземление несущих тросов производится в диэлектрических перчатках. Необходимо укрепить опоры, заземлить кабели и приступить к снятию кабеля. Кабели развязываются постепенно, начиная с нижнего кабеля. Развязанный кабель разрезается и опускается на землю. После того как будут освобождены от

вязок кабеля на всех опорах заземленного участка, их обрезают на тех опорах, где установлено заземление, затем, не снимая заземляющих проводников, опускают кабели на землю и, сняв один из заземляющих проводников, сматывают в бухту.

7.4.10 При спиливании опоры необходимо с боков и со стороны спиливания поддерживать ее баграми или рогаками.

Запрещается приближение посторонних лиц к месту работы на расстояние менее полуторной длины спиливаемой опоры.

Вне населенных пунктов при небольшом количестве проводов в тех случаях, когда опоры имеют значительно подгнившие основания, допускается, укрепив смежные опоры, спиливать и опускать демонтируемую опору на землю вместе с кабелями. Кабели развязываются на земле.

7.5 Порядок заземления проводов и несущего троса кабеля

7.5.1 Перед началом работы на линии работник обязан убедиться, что отсутствует постороннее напряжение, затем убедившись в отсутствии постороннего напряжения необходимо заземлить и закоротить провод несущего троса с обеих сторон.

В первую очередь устанавливается переносная шина заземления в грунт затем присоединяется провод троса. Сечение гибкого медного провода заземлителя должно быть не менее 16 мм².

7.5.2 Места заземлений должны выбираться с таким расчетом, чтобы они были хорошо видны с места работы. Заземлять и закорачивать провод несущего троса необходимо в диэлектрических перчатках, причем заземляющий проводник вначале присоединяют к заземлению, а затем к проводам.

Заземлители должны быть вбиты на глубину не менее 0,5 м.

Запрещается заземлять один провод несущего троса цепи, оставив другой незаземленным.

7.5.3 При снятии заземляющего проводника необходимо сначала отключить его от линии, а затем от заземления.

7.5.4 При использовании автомобиля с телескопической изолированной вышкой работу можно производить без заземления проводов.

7.5.5 При подвеске кабеля с несущим тросом на ВЛС кабель вдоль линии следует разматывать отдельными участками длиной не более 250 м. Лежащий на земле кабель не должен иметь контакта с проводами, раскатанными на соседних участках.

7.5.6 Поднимать кабель с несущим тросом на опору необходимо при помощи сухой веревки.

7.5.7 Все работы по подвеске и регулировке кабеля с несущим тросом производятся в диэлектрических перчатках.

8 Строительство и эксплуатация стоечных линий

8.1 Работа на крышах

8.1.1 Работы на стоечных линиях проводятся с использованием предохранительного пояса и диэлектрических галош или обуви с резиновыми подошвами.

8.1.2 При разбивке трассы стоечной линии необходимо предусматривать безопасность подходов к стойке (устройство люков, трапов, подвеска предохранительных тросов).

8.1.3 Работа на крыше, покрытой льдом или тонким слоем снега, кроме плоских крыш, допускается в исключительных случаях только для ликвидации аварий бригадой не менее чем из двух человек.

8.1.4 Подниматься на крышу следует по внутренней лестнице и выходить через чердак и специальный люк. При отсутствии люка на крышу следует выходить через слуховое окно.

Подниматься на крышу по исправной пожарной лестнице разрешается только на здания, имеющие не более двух этажей.

8.1.5 Выход на крыши зданий, имеющих более двух этажей, разрешается только через выходные люки.

Запрещается при отсутствии выходных люков установка стоек на крышах зданий, имеющих более двух этажей.

8.1.6 Перед выходом на железную крышу необходимо с помощью индикатора убедиться в отсутствии на ней опасного напряжения.

Работник, обнаруживший на крыше опасное напряжение, обязан известить об этом организацию, эксплуатирующую здание, и руководителя предприятия.

Запрещается выход на крышу при наличии на ней опасного напряжения.

Запрещается при выходе на крышу держаться за навесную раму слухового окна.

8.1.7 При передвижении по крыше, имеющей уклон (за исключением крыш с внутренним водостоком), необходимо привязываться к стойке страхующим канатом. Канат пропускается через оба кольца предохранительного пояса и завязывается прочным узлом.

8.1.8 При установке стоек на крышах, имеющих уклон, необходимо на чердаке привязываться страхующим канатом к стропилам. Стойки устанавливаются не менее чем двумя работниками. По мере продвижения работника по крыше второй работник, находящийся на чердаке, вытравливает канат так, чтобы он был слегка натянут. После того, как будет вырезано (подготовлено) в крыше отверстие для стойки, канат пропускают через отверстие и прочно привязывают к чердачной балке. Чтобы пропущенный через отверстие канат не перетерся, в отверстие вставляют металлическую втулку с загнутыми краями.

Установив и укрепив болты для крепления оттяжек, канат привязывают к одному из болтов, что позволяет осуществлять страховку работающих. При установке стоек страхующий канат остается привязанным к стропильной балке на все время производства работ.

8.1.9 Закрепляться цепью предохранительного пояса к стойке можно после того, как она будет окончательно установлена и укреплена хомутами и всеми оттяжками, а страхующий канат – подан (протянут) через слуховое окно и закреплен на чердаке.

8.1.10 Провода на переходных стойках над проводами электроосветительной сети и над контактными сетями электрифицированной железной дороги, трамвая и троллейбуса подвешивают при помощи веревочной петли, соблюдая все меры предосторожности, изложенные в разделе 10 Правил.

8.1.11 При натяжке и регулировке проводов блоки следует крепить за трубу стойки.

Запрещается крепить блоки за ограждения крыши, дымовые и вентиляционные трубы.

8.1.12 При работе с проводами, подвешенными на стойках с габаритами 2,5 м, следует пользоваться съемными ступенями.

8.1.13 На угловых стойках работа производится с внешней стороны угла.

8.1.14 Запрещается садиться на барьер и ограждения, установленные на крышах.

8.2 Подъем материалов, оборудования, проводов, кабеля

8.2.1 Подвеску проводов между стойками, установленными на разных зданиях, производят при помощи веревок, для чего с одной и с другой крыши спускают на землю по веревке. На земле веревки связываются и поднимаются на крышу, где установлена бухта провода; затем конец провода бухты привязывается к веревке и перетягивается (при небольшом натяжении) на крышу соседнего здания.

Запрещается перебрасывать провода или веревки с одной крыши на другую.

При подвеске проводов через улицу, устанавливаются предупредительные знаки и сторожевые посты, предупреждающие о необходимости осторожного движения.

При подъеме провода движение транспорта останавливается.

8.2.2 Материалы и инструменты доставляют на крышу по внутренней лестнице через люк или слуховое окно.

8.2.3 Место подъема грузов на крышу должно ограждаться. Помимо ограждения у места подъема следует установить сторожевые посты. Подъем грузов производится со двора.

8.2.4 Поднятый на крышу материал размещается с принятием мер против его падения, в том числе от воздействия ветра. Мелкие материалы и

инструменты укладываются в сумку монтера. Предметы, которые могут скатываться с крыши, закрепляются.

8.2.5 После окончания работ на крыше отходы и весь оставшийся материал с крыши убирается.

Запрещается сбрасывать или сметать что-либо с крыши.

9 Правила безопасности и охрана труда при монтаже и эксплуатации домовых распределительных сетей

9.1 Монтаж распределительной сети

9.1.1 При работе на вводе с наружной стороны зданий разрешается применять только лестницы.

Запрещается применять для этого ящики и другие предметы.

9.1.2 Запрещается на одном участке производить работы по монтажу распределительной сети одновременно нескольким работникам на разных высотах.

9.1.3 Внутри помещения допускается работать с лестницы на высоте не более 4 м. При работах на большей высоте должны устраиваться леса и подмости.

9.1.4 Перед пробивкой гнезд, борозд и отверстий стены тщательно обследуются с тем, чтобы не повредить скрытых в стенах проводов.

9.1.5 При пробивке гнезд, борозд, отверстий, штроб или шлямбуровке стен кирпичных, каменных и бетонных частей зданий принимаются меры, предотвращающие ранение осколками или случайно упавшим инструментом людей как работающих, так и находящихся вблизи. При штроблении и пробивке отверстий в бетонных или кирпичных стенах следует пользоваться рукавицами и предохранительными очками с небьющимися стеклами.

9.1.6 Сверлить отверстия, проводить штробление стен и перекрытий, в которых может быть расположена скрытая электропроводка, а также производить другие работы, при выполнении которых возможно повреждение изоляции электрических проводов и установок следует после определения места прокладки скрытых электрических проводов. Для точного определения скрытой проводки в стенах зданий используется специализированный прибор. Прибор должен обеспечивать точное (± 2 см) определение скрытой проводки.

9.1.7 Опускать материалы через проемы или проходы можно только при условии соответствующего наблюдения снизу.

9.2 Работа на чердаке

9.2.1 При работе на чердаке нужно соблюдать осторожность во избежание падения в не огражденные люки, ранений гвоздями, торчащими в балках, досках и т.п.

9.2.2 Если на чердаке отсутствует освещение, работа производится при свете электрического фонаря на аккумуляторе или батареях.

9.2.3 Запрещается пользоваться на чердаке открытым огнем (свечами, спичками и т.п.) и курить.

9.2.4 Работы с паяльной лампой или газовой горелкой на чердаке запрещены.

9.2.5 Перед подъемом с лестничной площадки на чердак и с чердака на крышу, а также при продвижении по чердаку следует проверять индикатором низкого напряжения все металлические конструкции, встречающиеся на пути (двери, если они обиты железом, лестницы, люки, балки, вентиляционные и отопительные сооружения, металлическую кровлю и пр.).

10 Правила безопасности и охраны труда при работах на линиях связи, имеющих дистанционное питание

10.1 При подключении линейного оборудования с дистанционным питанием (ДП) в абонентскую карточку на КРОСС должна быть внесена информация о наличии дистанционного питания.

10.2 Перед началом работ работники КРОССа обязаны предупредить линейного монтера о наличии дистанционного питания.

10.3 При производстве работ на линии с ДП на КРОССе ДП должно быть выключено. Кроме того, для предупреждения возможности ошибочного включения напряжения на КРОССе вывешиваются плакаты с надписью: «Не включать! Работают люди».

10.4 По окончании работы право снять плакаты и включить напряжение ДП имеет только лицо, повесившее плакаты.

11 Правила безопасности и охраны труда на работах при пересечении и сближении линии связи с проводами контактных сетей наземного электротранспорта и линиями электропередачи

11.1 Общие положения

11.1.1 Работы по устройству пересечений линий связи с контактными сетями наземного электротранспорта и линиями электропередачи напряжением до 1000 В и выше 1000 В проводятся только по наряду-допуску. К выполнению работ допускаются рабочие, имеющие группу по электробезопасности не ниже III (третьей). Руководитель работ должен иметь группу по электробезопасности не ниже IV (четвертой).

11.1.2 При устройстве пересечений в населенных пунктах и на проезжих дорогах, независимо от класса дороги, выставляются сторожевые посты, предупреждающие пешеходов и транспорт об опасности флажками.

11.1.3 Перед работой необходимо убедиться в отсутствии на проводах постороннего напряжения.

11.1.4 Отсутствие на проводах постороннего напряжения проверяется индикатором напряжения. Проверка отсутствия постороннего напряжения на проводах ВЛС, имеющих воздушные пересечения (сближения) с линиями электропередачи, сближения с контактными сетями электрифицированных железных дорог напряжением выше 1000 В, сначала проводится высоковольтным индикатором. При отсутствии на проводах ВЛС постороннего напряжения выше 1000 В с помощью индикатора низкого напряжения проверяют отсутствие на проводах ЛС постороннего напряжения ниже 1000 В.

Запрещается определять наличие постороннего напряжения на проводах ЛС, имеющих пересечения (сближения) с линиями электропередачи выше 1000 В и контактными сетями электрифицированных железных дорог, только одним индикатором низкого напряжения.

11.1.5 Работник, обнаруживший на проводах ВЛС постороннее напряжение, должен прекратить работы и поставить об этом в известность руководителя работ и не приступать к работе до устранения повреждения.

Запрещается работникам, обслуживающим ВЛС, устранять повреждения на электросети.

11.1.6 Один раз в год проводятся обходы участков сближения и пересечения ВЛС с линиями электропередачи с целью проверки соответствия этих участков техническим нормам. Пересечения ВЛС и ЛЭП, не отвечающие техническим нормам учитываются как опасные пересечения и вносятся в журнал технического осмотра линейно-кабельных сооружений. В соответствии с приложением Г к настоящим правилам.

По результатам проверки составляются акт и план приведения опасных пересечений к техническим нормам.

11.2 Пересечения ВЛС с контактными сетями наземного электротранспорта

11.2.1 Подвеска и снятие проводов ВЛС, пересекающих провода контактной сети наземного электротранспорта, производятся при отключенной и заземленной на месте производства работ контактной сети.

В исключительных случаях при согласовании между заинтересованными организациями разрешается производить работы на ВЛС пересекающих контактную сеть трамваев и троллейбусов без снятия напряжения с контактной сети.

11.2.2 Присутствие на месте работ представителя дистанции (района) контактной сети обязательно, независимо от того, снято или не снято напряжение с контактной сети.

11.2.3 Перетягивать провода над отключенной и заземленной на месте работ контактной сетью следует при помощи сухой веревки.

Веревку перебрасывают с земли или с автовышки через контактную сеть и затем поднимают ее и пропускают через блоки, укрепленные на

переходных опорах, концы веревки связывают, в результате чего образуется петля. Перетягиваемый провод привязывают к узлу веревочной петли и медленно перетягивают через пролет от опоры к опоре (от стойки к стойке).

Чтобы избежать провисания провода, его поддерживают в несколько натянутом состоянии и по мере продвижения через каждые 1,5–2 м прикрепляют к веревочной петле.

Петля с кольцами освобождается от прикрепляемого провода после его закрепления на изоляторах переходных опор.

11.2.4 Все работы по устройству пересечений с находящейся под напряжением контактной сетью выполняются с применением инструмента с изолирующими рукоятками, в диэлектрических перчатках и галошах. Перетягиваемый провод ВЛС должен быть заземлен. Перебрасывать сухую веревку через неотключенную контактную сеть разрешается только с автовышки, в дальнейшем работы должны производиться, как указано в пункте 11.2.3 Правил.

11.3 Пересечения и сближения ВЛС с линиями электропередачи

11.3.1 Работы по устройству пересечений линий связи с линиями электропередачи (электросети) напряжением 1000В и выше производятся прокладкой кабеля ВЛС в земле.

Запрещается подвешивать провода ВЛС над проводами линий электропередачи.

11.3.2 Если подвеска проводов осуществляется на стойках, устанавливаемых на зданиях, перетягиваемый провод заземляется. С крыши здания, куда подается перетягиваемый провод, спускают сухую веревку и, стоя в корзине автовышки, перебрасывают ее через провода линии электропередачи. С крыши противоположного здания спускается веревочная петля. Конец переброшенной веревки связывают с этой петлей и поднимают ее на крышу первого здания. К веревочной петле привязывают провод и с помощью блока, укрепленного на второй стойке, перетягивают провод на крышу другого здания.

Чтобы избежать провисания провода, его поддерживают в несколько натянутом состоянии и по мере продвижения через каждые 1,5–2 м прикрепляют к веревочной петле.

Петля с кольцами освобождается от прикрепляемого провода только после его закрепления проводов.

11.3.3 Запрещается перебрасывать провода ВЛС через провода линии электропередачи как голые, так и изолированные.

11.3.4 Запрещаются работы по устройству пересечений во время дождя и снегопада.

11.3.5 При повреждении кабельных вставок в местах пересечения линий электропередачи с ВЛС допускается устройство временной связи только на время устранения аварии, причем подвешивать взамен поврежденного кабеля

воздушные провода разрешается только при условии соблюдения габаритов, установленных ПУЭ.

11.3.6 Работы на существующих пересечениях линий связи с линиями электропередачи производятся только после снятия напряжения с линии электропередачи и заземления проводов ВЛС по обе стороны переходных опор на месте проведения работ. О возможности и времени снятия напряжения необходимо заранее договориться с владельцами линий электропередачи. Если снять напряжение с проводов невозможно, то работу разрешается производить без снятия напряжения с обязательным использованием диэлектрических перчаток, пользуясь инструментом с изолирующими рукоятками.

Для предупреждения касания натягиваемого провода с линией электропередачи необходимо через натягиваемый провод до его подъема перекинуть веревки с обеих сторон пересекаемой линии. Концы веревок надо закрепить за вбитые в землю кольца.

Натягивать и регулировать провода ВЛС, проходящие под или над проводами электропередачи, необходимо в диэлектрических перчатках и галошах, причем работникам, непосредственно натягивающим провода, следует поверх диэлектрических перчаток надевать брезентовые рукавицы, которые должны быть короче диэлектрических перчаток.

12 Правила безопасности и охраны труда при погрузочно-разгрузочных работах и транспортировке грузов

12.1 Погрузочно-разгрузочные работы и транспортирование грузов производятся в соответствии с ГОСТ 12.3.009-76, Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов, Правилами по технике безопасности и производственной санитарии при погрузочно-разгрузочных работах на железнодорожном транспорте.

12.2 Грузы на транспортных средствах устанавливаются, укладываются, размещаются и закрепляются так, чтобы во время транспортировки не происходило их смещение и падение.

12.3 Перед началом разгрузки столбов руководитель работ проверяет состояние (устойчивость) их укладки на платформе и в зависимости от этого определяет способ разгрузки.

12.4 Запрещается разгрузка с железнодорожной платформы или полувагона до полной остановки поезда.

Платформы (полувагоны), поставленные под разгрузку, затормаживаются башмаками.

12.5 Расстояние между соседними разгружаемыми платформами должно быть не менее 5 м. Если по условиям фронта выгрузки расцепка платформ невозможна, то разгрузка производится через одну платформу.

12.6 Перекатка платформы вручную разрешается как исключение.

Запрещается стоять впереди и тянуть платформу на себя. Для торможения платформы на рельсы заранее кладут башмаки в месте остановки платформы. Четырехосную платформу передвигают не менее восьми человек.

12.7 На местах погрузки и выгрузки столбов предусматриваются приспособления, исключающие развал столбов.

12.8 Открывают борта платформы не менее двух рабочих. При выгрузке столбов и приставок механизированным способом руководитель работ следит за тем, чтобы:

1) вылет стрелы крана был минимальным, соблюдался габарит с проводами контактной сети электрифицированных железных дорог;

2) транспортное крановое средство было дополнительно закреплено (железнодорожные краны закреплены рельсовыми захватами, а автомобильные краны поставлены на выносные опоры-аутригеры);

3) соблюдались правила строповки грузов, а страховка столбов, погруженных «шапкой», производилась с лестниц.

4) Если масса «шапки» не превышает грузоподъемности крана, ее можно выгружать за один прием без снятия проволочной увязки. Если масса «шапки» больше грузоподъемности крана, ее необходимо выгружать частями, при этом с каждой стороны штабеля устанавливаются три предохранительные стойки высотой на 0,3 м выше верхнего уровня штабеля.

12.9 При ручной разгрузке столбов предварительно проверяются исправность и надежность погрузочно-разгрузочного инвентаря (покатей, багров, блоков, клещей, веревок, тросов, ломов).

12.10 Запрещается применять для скатывания и перемещения столбов доски, стойки и т.п.

12.11 Запрещается одновременное сбрасывание нескольких столбов.

12.12 При погрузке и разгрузке столбов автомобиль (трактор) должен быть заторможен, под колеса подложены упоры.

12.13 Грузить столбы на автомобили и тракторы с прицепами следует рядами, комлями в кузов, установив предварительно на платформе автомобиля и на прицепе стойки со стороны, противоположной погрузке.

12.14 При погрузке длинномерных грузов (труб, столбов) на автомобиль с прицепом-ропуском оставляется зазор между щитом, установленным за кабиной автомобиля, и торцами груза для того, чтобы на поворотах и разворотах груз не цеплялся за щит.

12.15 Запрещается укладка столбов без стоек.

12.16 При укладке на автомобиль под нижний ряд и между рядами опор или приставок подкладываются деревянные прокладки.

Ручная погрузка и разгрузка столбов на автомобиль производятся при помощи средств малой механизации и приспособлений.

12.17 Запрещается перевозка людей на платформе автомобиля, груженного столбами или приставками, также на прицепах к автомобилю или трактору.

12.18 При разгрузке столбов с автомобиля вручную необходимо пользоваться самоудерживающимися покатыми (лагами), которые крепятся к борту автомобиля так, чтобы стопоры не препятствовали свободному скатыванию столбов на землю.

12.19 Запрещается:

- 1) откатывать столбы до прекращения выгрузки;
- 2) стоять перед скатываемым с автомобиля столбом.

12.20 Для перевозки столбов гужевым транспортом используются повозки и телеги, имеющие тормозные приспособления (металлические колодки или цепи).

12.21 Выгруженные столбы укладываются на деревянные брусья в штабеля ровными рядами; между рядами должны быть прокладки, заклиненные у крайних столбов. В штабеле должно быть не более шести рядов.

12.22 При переноске столба вручную рабочие расставляются вдоль столба по росту. Нести столб необходимо на одноименных плечах. Поднимать и сбрасывать столбы разрешается одновременно по команде старшего.

12.23 При переноске деревянных столбов вручную число рабочих определяется из расчета максимальной нагрузки 20 кг на одного рабочего.

12.24 Железобетонные опоры и приставки переносятся только с помощью клещей и других приспособлений.

Запрещается переноска железобетонных опор и приставок на плечах.

12.25 При подъеме трансформаторов, машин и другого оборудования канат (трос) крепится за каркасы, рамы или за специально предназначенные для этой цели детали (кольца, скобы и т.п.).

12.26 Тяжеловесные грузы перемещают по лестницам зданий при помощи троса по доскам, уложенным на ступенях лестниц. Для облегчения перемещения под основания грузов подкладывают катки.

Запрещается находиться за поднимаемым или перед опускаемым грузом.

12.27 При перемещении груза на катках следует очистить путь от посторонних предметов, а на неровности положить прочные доски. Концы катков не должны выступать из-под грузов больше чем на 0,5 м. Для подведения катков под груз используют ломы и домкраты. Во избежание опрокидывания под переднюю часть груза подкладывают дополнительные катки.

12.28 При спуске груза по наклонной плоскости применяют приспособления, препятствующие скольжению груза под действием собственной тяжести или его опрокидыванию.

12.29 Погрузочно-разгрузочные работы с пылевидными материалами (цемент, известь, гипс и др.) выполняют, как правило, механизированным способом. Работники, выполняющие вручную погрузку и разгрузку пылевидных материалов, обеспечиваются спецодеждой, спецобувью,

респираторами и противоболовыми очками. Погрузочно-разгрузочные работы производятся в рукавицах.

13 Правила безопасности и охраны труда при проведении лесосечных работ

13.1 При работах, связанных с самостоятельной заготовкой столбов (рубка, валка, трелевка, вывозка, складирование древесины и т.п.), соблюдаются требования ОТ по ГОСТу 12.3.015.

13.2 Подрезка крон деревьев производится в соответствии с требованиями Инструкции по технике безопасности при подрезке крон деревьев, растущих вдоль линий связи и настоящих Правил.

13.3 Подрезка крон деревьев может производиться с авто вышки, и с приставной лестницы. Верхние концы тетив лестницы оборудуются приспособлением, позволяющим крепить лестницу к стволу дерева, например, металлическими полукольцами, на концах и в середине которых навариваются острые шипы.

13.4 Подрезка деревьев с использованием лестниц или телескопической вышки выполняется бригадой не менее двух человек. Подрезку крон деревьев с земли при помощи сучкореза допускается выполнять одному работнику.

13.5 При валке деревьев вблизи проезжих дорог и пешеходных троп устанавливают сторожевые посты для предупреждения об опасности.

13.6 Запрещается по окончании работы оставлять подпиленные и зависшие кроны и ветви деревьев.

14 Обходы и осмотры

14.1 Контрольный осмотр опор воздушных линий связи (ВЛС) проводится с целью выявления опор, не соответствующих требованиям безопасности (аварийные опоры).

14.2 Контрольный осмотр опор (независимо от проведения осмотра при ремонте) производится весной до начала ремонтного сезона. Результаты осмотра заносятся в контрольные листки в соответствии с приложением В к настоящему Правилам.

14.3 Персональную ответственность за достоверный учет, своевременное и качественное проведение контрольного осмотра опор несут начальник участка, руководитель ЛТЦ /ЛТУ, руководители ЦТО МС, ответственные за эксплуатацию ВЛС.

14.4 Технический персонал, обслуживающий линию, обязан в порядке текущего надзора систематически следить за состоянием опор и в случае необходимости немедленно принимать меры к их укреплению или замене.

14.5 Обход и осмотр ВЛС проводится работниками, имеющими квалификационную группу по электробезопасности не ниже III (третьей).

14.6 Выявленные при проведении контрольного осмотра аварийные опоры должны быть немедленно помечены вокруг опоры красной полосой шириной не менее 5 см на высоте 30 см выше железобетонных пристав и буквой «А», взяты на учет и план замены, а затем укреплены или заменены в месячный срок.

14.7 Руководитель ЦТО МС, на основе листов контрольных осмотров, обязан составить поадресный список аварийных опор и железобетонных пристав. С данным списком имеющихся в наличии аварийных опор и железобетонных пристав технический персонал обслуживающий линию должен быть ознакомлен под личную роспись на бумажном носителе.

14.8 Опора считается аварийной, если при осмотре выявлено:

- 1) железобетонная приставка (опора) имеет повреждения: трещины, сколы, видна арматура;
- 2) нарушение целостности бандажей, сварных швов, болтовых и заклепочных соединений, отрывы металлических элементов, коррозия металла;
- 3) бандаж крепления железобетонной приставы к деревянной опоре ослаб, и опора при покачивании свободно болтается в бандаже;
- 4) бандаж крепления железобетонной приставы к деревянной опоре поврежден;
- 5) опора отклонена от вертикали;
- 6) недопустимое загнивание деревянных опор;
- 7) обгорание и расщепление деревянных деталей;
- 8) наличие на железобетонных опорах трещин и повреждений.

14.9 Проводить работы на аварийных опорах запрещено.

15 Определение степени загнивания деревянных опор, пристав и подпор

15.1 Контроль по всей длине опоры производится внешним осмотром и простукиванием. Здоровая древесина при простукивании издает звонкий звук, гнилая – глухой. По результатам внешнего осмотра определяют необходимость проверки степени загнивания древесины с помощью щупа.

15.2 Контроль основания опор производится в следующей последовательности: опору необходимо откопать на глубину 25-30 см и тщательно осмотреть поверхность древесины, простукиванием определить качество древесины.

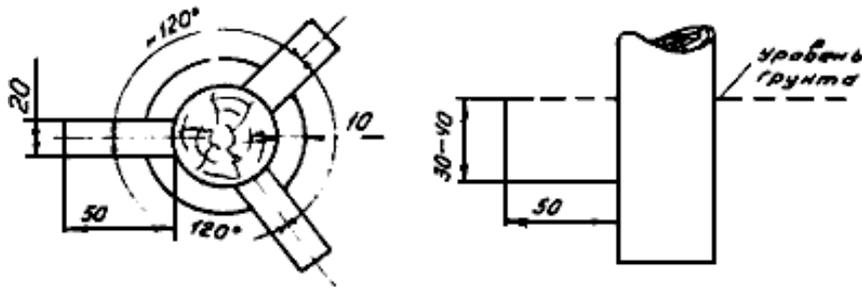


Рисунок 1 – Измерение глубины загнивания опоры (размеры (см) и расположение ямок, выкапываемых вокруг опоры при определении степени загнивания древесины опоры, ниже уровня земли)

15.3 Если опора загнила, то щупом определяют глубину загнивания. Для этого щупом делают по окружности 3 прокола и определяют глубину загнивания в сантиметрах. Затем складывают полученные величины, делят сумму на 3 (число проколов щупом) и получают среднюю величину загнивания опоры.

15.4 Затем измеряют диаметр опоры у места проколов. По результатам замеров определяется возможность подъема на опору, для чего подсчитывается средний радиус загнивания.

$K_{ср} = (K1 + K2 + K3) / 3$, где $K1, K2, K3$ – глубина внешнего загнивания при 1, 2, 3 замерах.

Пример расчета:

1) производится 3 прокола: 1 = 2 см, 2 = 3 см, 3 = 4 см;

2) $K_{ср} = (K1 + K2 + K3) / 3 = (2+3+4)/3 = 3$ см;

замеряется диаметр основания опоры и производится сравнение:

если $K_{ср}$ более 2,5 см при диаметре опоры от 20 до 25 см,

или $K_{ср}$ более 3 см при диаметре опоры от 25 до 30 см,

или $K_{ср}$ более 4 см при диаметре опоры более 30 см,

то подниматься на данную опору запрещено!

15.5 В труднопроходимой местности (горы, болота и т.п.) и в условиях неблагоприятной погоды (дождь, снегопад) обход и осмотр ВЛС проводится не менее чем двумя работниками с соблюдением следующих требований:

1) перед началом работ проводится целевой инструктаж, в ходе которого работники знакомятся с особенностями производства работ в данной местности;

2) работники знакомятся с географической схемой и особенностями района, с правилами ориентирования на местности, приемами работы с компасом;

3) при обходе незнакомого и отдаленного района следует брать с собой карту местности, компас, топор, нож, спички в непромокаемой упаковке и запас продуктов на каждого. В лесу делают зарубки на деревьях так, чтобы их легко можно было найти;

4) все работники должны знать сигнализацию (видимую, звуковую), применяемую при розыске заблудившегося.

Сигналы заранее обуславливаются.

Запрещается выходить на лавиноопасный участок при неблагоприятном прогнозе погоды: при резком потеплении, в туман, вскоре после снегопада или сильной метели.

15.6 В зимнее время выход пешком в отдаленные от населенных пунктов и дорог общего пользования районы разрешается в случае необходимости группой не менее трех человек одновременно и на расстояние до 3 км.

15.7 При обходе работники должны иметь при себе диэлектрические средства защиты: индикатор, перчатки, инструмент с изолирующими рукоятками и предупреждающие знаки или плакаты.

15.8 При обнаружении оборванного провода ВЛС, касающегося проводов линии электропередачи напряжением до 1000 В, необходимо:

1) принять меры, исключающие возможность прикосновения к оборванному проводу проходящих людей;

2) немедленно сообщить об обрыве провода организации, которой принадлежит линия электропередачи, и руководителю производственного подразделения.

Запрещается устранять повреждение до тех пор, пока не будет устранено соприкосновение с проводами линии электропередачи.

15.9 При обнаружении оборванного и лежащего на земле провода действующей линии электропередачи напряжением свыше 1000 В необходимо немедленно сообщить в организацию, которой принадлежит линия. В населенных местностях необходимо предупреждать население об опасности приближения и прикосновения к оборванному проводу, установив при возможности предупреждающие знаки или плакаты.

Запрещается приближаться к проводу на расстояние менее 8 м.

15.10 Обходы в ночное время запрещены.

16 Учет аварийных опор, пристав и подпор. Планирование устранения

16.1 Результаты осмотра заносятся в бланк «Контрольный осмотр опор», форма Ф-КО приведена в приложении В к настоящим Правилам.

16.2 На основании контрольного осмотра опор составляется план ремонта и устранения аварийных опор.

17 Требования безопасности при работе с персональными приборами

17.1 Работы, связанные с измерениями переносными приборами, проводит бригада, в составе которой не менее двух человек, один из которых назначается старшим. Старший должен иметь квалификационную группу по

электробезопасности не ниже IV (четвертой), члены бригады – не ниже III (третьей).

17.2 Работы с измерительными приборами на ВЛС производятся с учетом условий проведения работ, требований настоящих Правил, а также указаний паспорта и инструкции по эксплуатации прибора.

17.3 При проведении измерений корпуса приборов, изготовленные из диэлектрического материала, надежно изолируются от земли, а металлические корпуса приборов и кожухи трансформаторов заземляются.

17.4 При работе с приборами следует исключить приближение работников к деталям, находящимся под напряжением.

17.5 Для присоединения переносных приборов и трансформаторов используются одножильные и многопроволочные провода с изоляцией, соответствующей напряжению измеряемой цепи.

17.6 Подключение и отключение переносных приборов, требующих разрыва электрической цепи, находящейся под напряжением, выполняются при снятом напряжении.

17.7 Подключение и отключение измерительных приборов, не требующих разрыва электрической цепи, допускается производить под напряжением изолированными проводами со специальными наконечниками с изолирующими ручками. Длина изолирующей ручки должна быть не менее 200 мм.

17.8 Измерения на опоре ВЛС может проводить один работник, стоя на когтях и надежно закрепившись поясом к опоре.

17.9 Электрические измерения ВЛС, подверженных опасному влиянию линий электропередачи или электрифицированных железных дорог переменного тока, проводят в диэлектрических перчатках и диэлектрических галошах или стоя на диэлектрическом коврик.

Запрещается проводить измерения:

- 1) во время грозы, дождя, тумана, снегопада;
- 2) стоя на лестнице;
- 3) с опор, имеющих открытые заземляющие спуски.

18 Требования к профессиональному отбору

18.1 Лица, не достигшие 18-летнего возраста, не допускаются к работам, предусмотренным Списком производств, профессий и работ, на которых запрещается применение труда лиц, не достигших 18-летнего возраста.

18.2 Предварительные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры работающих должны производиться согласно спискам и срокам, установленным органами здравоохранения.

18.3 Допуск работников к работам осуществляется после их обучения безопасности труда в соответствии с действующими правилами порядке обучения работников связи безопасным методам труда.

18.4 При переноске тяжестей предельная норма переноски грузов вручную по ровной и горизонтальной поверхности на одного человека не должна превышать:

- 1) для подростков от 16 до 18 лет – 16 кг;
- 2) для мужчин старше 18 лет – 20 кг.

18.5 Переносить материалы на носилках допускается на расстояние не более 50 м по горизонтальному пути.

18.6 Разрешается допускать подростков к переноске тяжестей, если это связано с выполнением ими основной работы по специальности и занимает не более 1/3 всего их рабочего времени.

18.7 К самостоятельным работам по обслуживанию ВЛС, имеющих цепи, по которым передается напряжение ДП, допускаются работники, имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже III (третьей).

19 Требования к применению средств защиты

19.1 С целью предупреждения работающих о возможной опасности применяются сигнальные цвета и знаки безопасности по ГОСТу 12.4.026.

19.2 Работники обеспечиваются спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты в соответствии с действующими Нормами выдачи работникам специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты за счет средств работодателя и коллективным договором.

19.3 Работники обязаны применять по назначению средства индивидуальной и коллективной защиты, предоставленные работодателем. При обнаружении преднамеренного неприменения средств индивидуальной и коллективной защиты работник отстраняется от работы. При повторном нарушении работник направляется на повторную проверку знаний по БиОТ.

20 Ответственность за нарушение правил

20.1 За нарушение Правил при работе на ВЛС несут персональную ответственность:

- 1) работники, непосредственно обслуживающие ВЛС и проводящие строительные и ремонтные работы (за нарушения, происшедшие по их вине);
- 2) руководители и работники, ответственные за безопасное производство работ (за нарушения, допущенные по их вине).

20.2 Нарушение настоящих Правил и должностных инструкций влечет за собой дисциплинарную ответственность, предусмотренную внутренними документами АО «Казахтелеком» и Трудовым кодексом РК, а также

административную или уголовную ответственность, установленную законодательством Республики Казахстан.

20.3 Контроль за соблюдением требований настоящих Правил осуществляется непосредственным руководителем подразделения, проводящего работы, и службой безопасности и охраны труда.

Приложение А *(обязательное)*

Примерный перечень участков и работ с повышенной опасностью на воздушных линиях связи

А.1 Устройство, переоборудование и ремонт пересечений ВЛС с контактными проводами трамваев и троллейбусов, электрифицированными железными дорогами.

А.2 Устройство, переоборудование и ремонт пересечений ВЛС с полотном железных дорог и автомагистралей.

А.3 Работа в местах сближений ВЛС с воздушными линиями (ВЛ) электропередачи любого напряжения.

А.4 Работа в зоне влияния и на линиях, подверженных влиянию линий электропередачи.

А.5 Подвеска и демонтаж проводов на ВЛС, подверженных влиянию электрифицированных железных дорог.

А.6 Установка и замена опор, подвеска и демонтаж проводов, демонтаж линий в населенных пунктах.

А.7 Работа у стоек, установленных на крутых и неограждённых крышах, при отсутствии люка, трапа и тросового подхода вблизи стойки, на крышах домов высотой более 10 метров, а также на крышах, покрытых льдом или тонким слоем снега.

А.8 Работа на строительных машинах вблизи линий электропередачи.

А.9 Устройство мачтовых переходов, замена оконечных, угловых, кабельных и других сложных опор.

А.10 Вырубка просек и заготовка, валка и переноска леса, погрузка и разгрузка столбов с железнодорожных платформ и автомобилей.

А.11 Погрузка и разгрузка железобетонных опор и приставок.

А.12 Рытье ям для установки опор вблизи места прохождения силовых кабелей, трубопроводов и других подземных коммуникаций.

Примечание - перечень может дополняться в зависимости от ситуации на местах.

Приложение В
(обязательное)
Лист контрольного осмотра опор

Форма Ф-КО

Филиал _____

Структурная подразделения _____

Цех/Участок _____

ЛИСТ

Контрольного осмотра опор

№ п/п.	Дата осмотра	№ опоры	адрес	Повреждения	Подлежит замене	Подлежит укреплению	Отметка об исполнении

Исполнитель (Ф.И.О., должность) _____

Подпись _____

Приложение Г
(обязательное)
Форма журнала технического осмотра ВЛС

Филиал _____

Структурная подразделения _____

Участок _____

форма журнала технического осмотра ВЛС

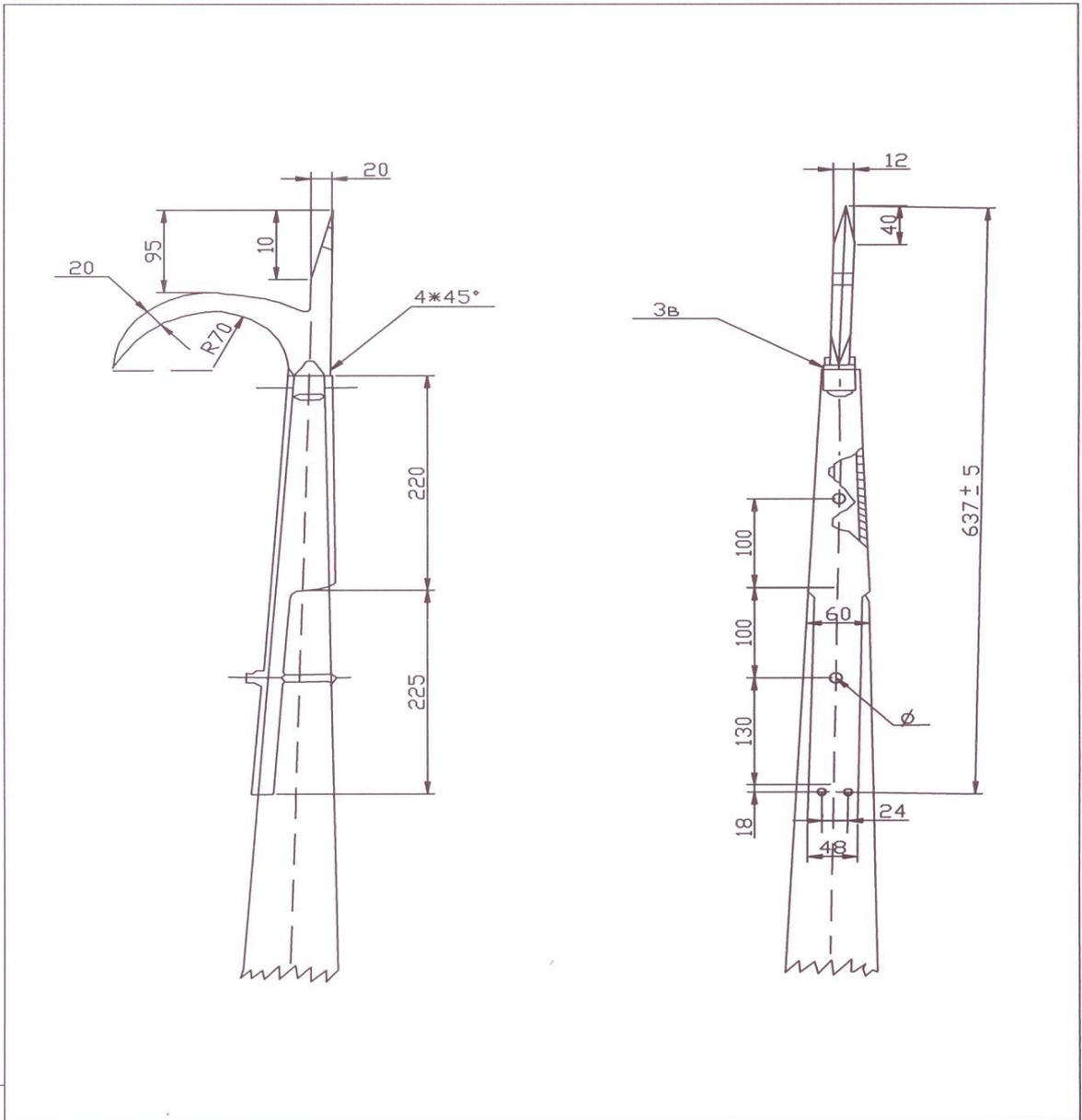
№ п/п	Дата осмотра	Кто осматривал (должность, фамилия)	Объект осмотра и его адрес	Выявленные недостатки	Примечание

Приложение Д
(обязательное)

Технические требования к баграм, рогачам, щупам для контроля опор на загнивание

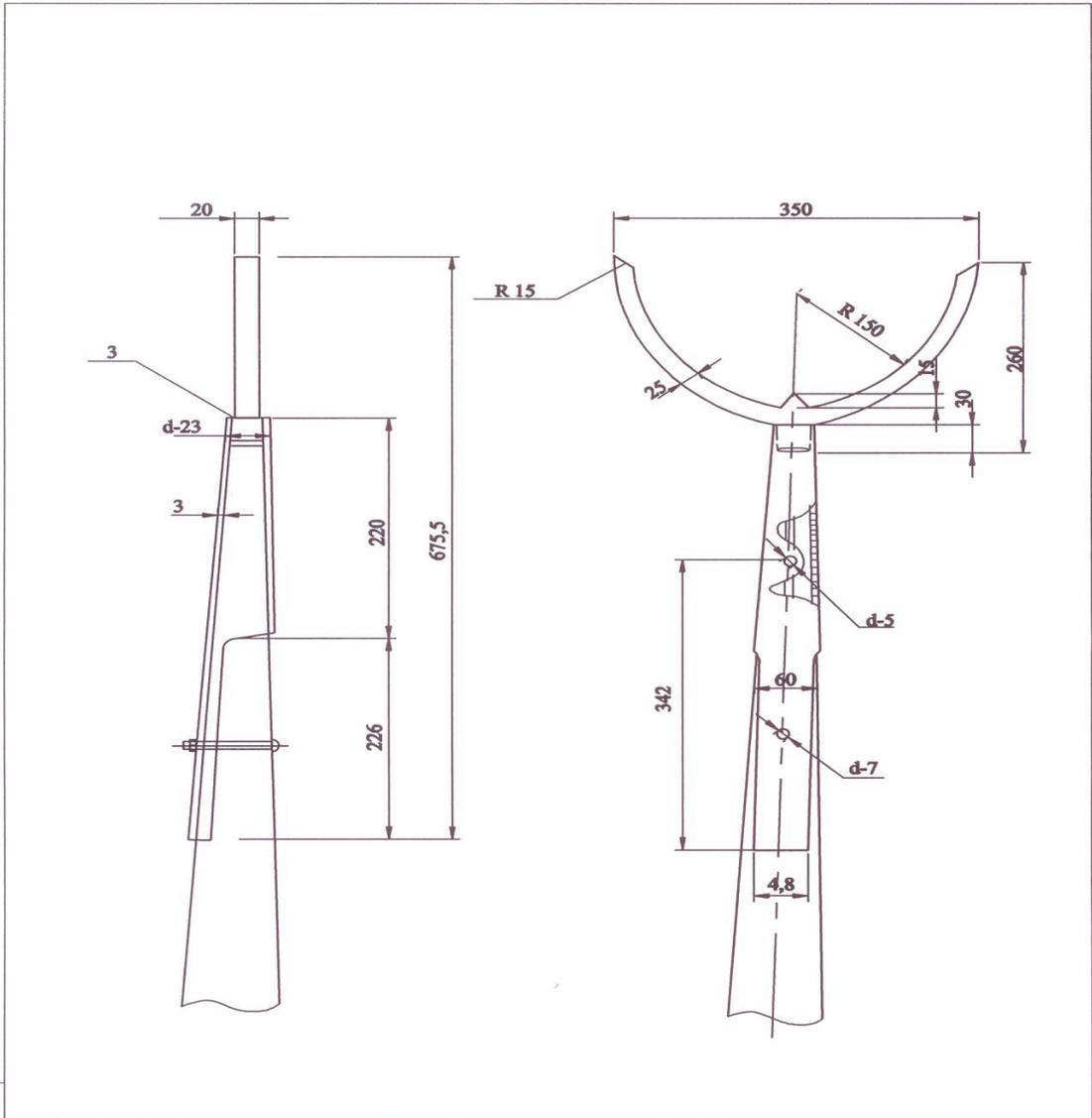
Технические требования к баграм, рогачам, щупам для контроля опор на загнивание

- Д.1 Ручные немеханизированные инструменты (багры, рогачи, щупы) должны изготавливаться в соответствии с техническими требованиями настоящих Правил.
- Д.2 Механические свойства металла головок багров, рогачей, щупов должны быть не ниже, чем у стали марки 40-45 по ГОСТу 1050.
- Д.3 Конусные трубки для рогачей и багров должны быть изготовлены из стали марки СТ.3 по ГОСТу 380-71.
- Д.4 Сварные швы должны быть ровными, без посторонних включений, наплывов и пережогов металла.
- Д.5 Заостренная часть багра должна быть термически обработана на длине не менее 50 мм. Твердость HRC 45-50.
- Д.6 Металлические поверхности инструментов должны быть гладкими, без трещин, волосовин, плен, вмятин, заусенцев, окалины, ржавчины и других дефектов, снижающих прочность, ухудшающих внешний вид и эксплуатационные качества инструмента.
- Д.7 Соединение составных частей должно быть прочным.
- Д.8 Рогачи и багры должны выдерживать нагрузку 200 кг без изменения формы.
- Д.9 Форма и основные размеры ручных инструментов должны соответствовать форме и размерам, указанным на рисунках (Г.1, Г.2, Г.3. настоящего приложения).



Инв. № подл.	№ подл.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №
<h1>Багор</h1>									
			Стадия	Лист	Листов				
АО "Казактөмекс"									

Рисунок Г.1 – Багор



Инв. № подл.	№	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	АО "Казантөлеком"		
Инв. №	№									
Подг.	дата									
Взам. инв.	№									

Рогач

Рисунок Г.2 – Рогач

