ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 55151— 2012

Оборудование горно-шахтное

КАБЕЛЕУКЛАДЧИКИ

Общие технические требования и методы испытаний

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2014

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием «Национальный научный центр горного производства — Институт горного дела им. А.А. Скочинского» (ФГУП ННЦ ГП — ИГД им. А.А. Скочинского)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 269 «Горное дело»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 ноября 2012 г. № 1074-ст

4 В настоящем стандарте реализована глава 3 Федерального закона от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании»

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Правила применения настоящего стандарта установлены в ГОСТ Р 1.0—2012 (раздел 8). Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (gost.ru)

© Стандартинформ, 2014

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения . . . 1
2 Нормативные ссылки . . . 1
3 Термины и определения . . . 2
4 Общие технические требования . . . 2
4.1 Требования назначения и надежности . . . 2
4.2 Требования стойкости к внешним воздействиям . . . 4
4.3 Требования эргономики . . . 4
4.4 Требования технологичности . . . 4
4.5 Конструктивные требования . . . 4
5 Требования безопасности . . . 5
6 Требования к материалам и покупным изделиям . . . 5
7 Комплектность . . . 5
8 Маркировка . . . 5
9 Упаковка . . . 5
10 Транспортирование и хранение . . . 6
11 Правила приемки . . . 6
12 Методы испытаний . . . 7
12.1 Общие требования к средствам и условиям испытаний . . . 7
12.2 Методы проведения испытаний . . . 7
12.3 Обработка результатов испытаний . . . 8
12.4 Оформление результатов испытаний . . . 8
13 Указания по эксплуатации . . . 8
14 Гарантии изготовителя . . . 8
Приложение А (справочное) Основные технические характеристики выпускаемых кабелеукладчиков . . . 9
Библиография . . . 10

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Оборудование горно-шахтное

КАБЕЛЕУКЛАДЧИКИ

Общие технические требования и методы испытаний

Mining equipment. Cable-laying machines. General technical requirements and test methods

Дата введения — 2014—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на цепные кабелеукладчики, являющиеся прицепным оборудованием, и предназначенные для укладки, механизации перемещения и защиты электрических кабелей и шланга для орошения, подводимых к узкозахватным комбайнам, работающим с рамы забойного конвейера в очистных забоях пологих и наклонных до 35° пластов.

Настоящий стандарт устанавливает общие технические требования и методы испытаний кабелеукладчиков.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 8.568—97 Государственная система обеспечения единства измерений. Аттестация испытательного оборудования. Основные положения

ГОСТ Р 27.403—2009 Надежность в технике. Планы испытаний для контроля вероятности безотказной работы

ГОСТ Р 53228—2008 Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания

ГОСТ 2.601—2006 Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы

ГОСТ 9.014—78 Единая система защиты от коррозии и старения. Временная противокоррозионная защита изделий. Общие требования

ГОСТ 12.2.003—91 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.2.061—81 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности к рабочим местам

ГОСТ 12.2.106—85 Система стандартов безопасности труда. Машины и механизмы, применяемые при разработке рудных, нерудных и россыпных месторождений полезных ископаемых. Общие гигиенические требования и методы оценки

ГОСТ 166—89 (ИСО 3599—76) Штангенциркули. Технические условия

ГОСТ 427—75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 7502—98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 10354—82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия

ГОСТ 13837—79 Динамометры общего назначения. Технические условия

ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов

Издание официальное

ГОСТ 15150—69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

ГОСТ 15846—2002 Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 16504—81 Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения

ГОСТ 23170—78 Упаковка для изделий машиностроения. Общие требования

ГОСТ 28840—90 Машины для испытания материалов на растяжение, сжатие и изгиб. Общие технические требования

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применен термин с соответствующим определением:

3.1 **цепной кабелеукладчик**: Прицепное оборудование для укладки, механизации перемещения и защиты электрических кабелей и шланга для орошения, подводимых к узкозахватным комбайнам, работающим с рамы забойного конвейера в очистных забоях пологих и наклонных до 35° пластов.

4 Общие технические требования

4.1 Требования назначения и надежности

4.1.1 Кабелеукладчики должны обеспечивать укладку, механизацию перемещения и защиты электрических кабелей и шланга для орошения, подводимых к узкозахватным комбайнам, работающим с рамы забойного конвейера в очистных забоях пологих и наклонных до 35° пластов.

Кабелеукладчики должны быть приспособлены к горно-геологическим условиям и обеспечивать безопасное ведение работ.

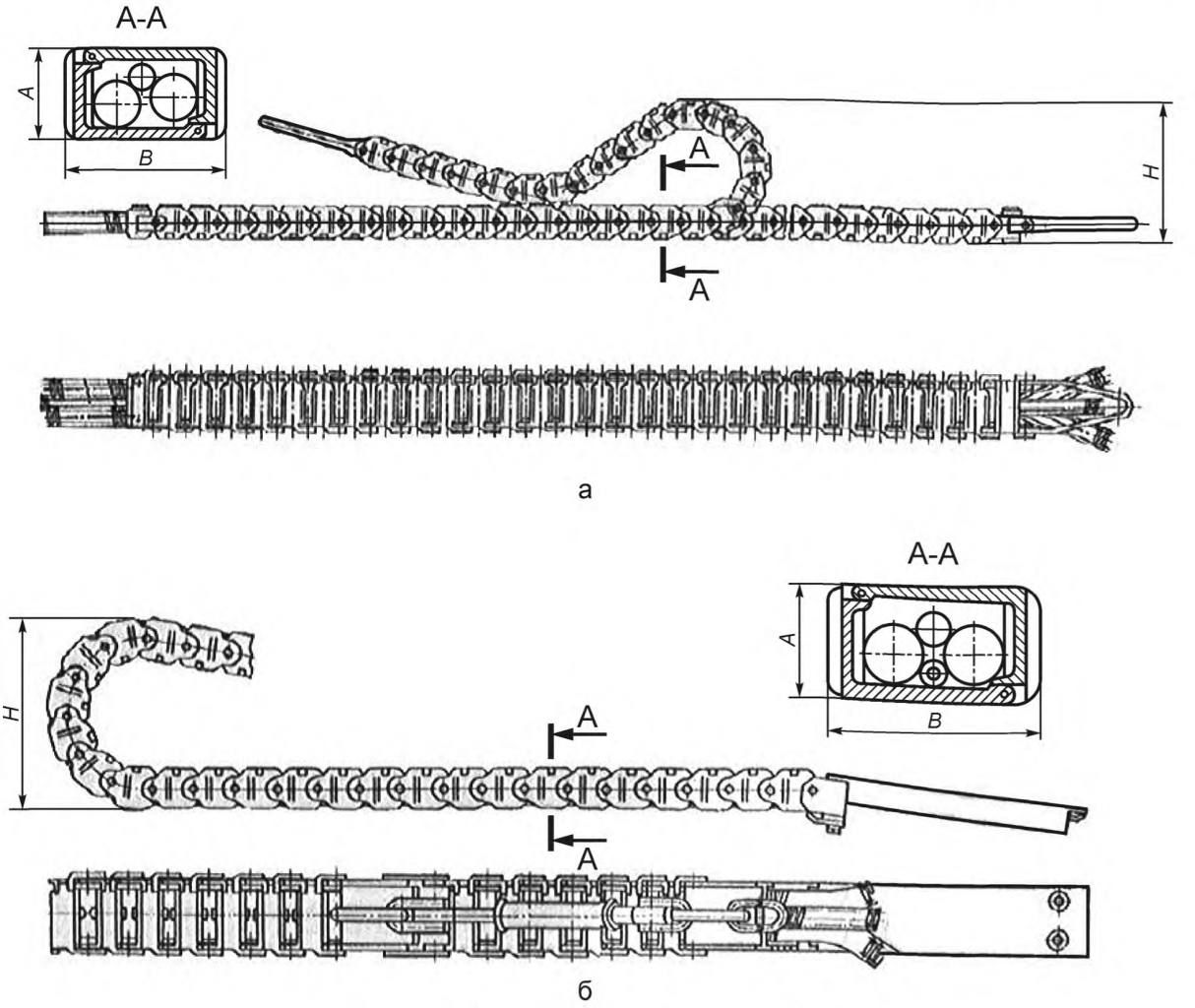
4.1.2 Кабелеукладчики должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта и конструкторских документов, утвержденных в установленном порядке.

4.1.3 Кабелеукладчики подразделяются на типы:

КЦ — для пологого падения — до 18°;

КЦН — для наклонного падения — до 35°.

4.1.4 Основные размерные характеристики представлены на рисунке 1.



А — высота звена, мм; В — ширина звена, мм; Н — высота петли, мм.

а — для пологого падения; б — для наклонного падения

Рисунок 1 — Исполнение кабелеукладчика

4.1.5 Технические характеристики и показатели ресурса кабелеукладчиков должны соответствовать требованиям, приведенным в таблице 1.

Указанное в таблице 1 значение среднего ресурса обеспечивается при условии соблюдения установленных в технической документации условий транспортирования, хранения, применения, технического обслуживания и текущего ремонта.

В руководстве по эксплуатации должны быть отражены все виды, состав и периодичность необходимых работ по техническому обслуживанию, необходимые инструменты и приспособления.

Таблица 1 — Технические характеристики и показатель надежности кабелеукладчиков

Наименование показателя	Значение показателя для типоразмера		
	1	2	3
Разрывное усилие кабелеукладчика, кН, не менее	220	220	220
Минимальный изгиб в горизонтальной плоскости, м, не менее	8	8	8
Высота петли, мм, не более	400	400	400
Средний ресурс, ч	40 000	40 000	40 000

4.1.6 В ТУ на кабелеукладчики должны быть указаны следующие показатели назначения:
- разрывное усилие кабелеукладчика, кН, не менее;
- номинальная высота канала для укладки коммуникаций, мм;
- номинальная ширина канала для укладки коммуникаций, мм;
- минимальный изгиб в горизонтальной плоскости, м, не менее;
- высота петли, мм, не более;
- масса отрезка длиной 0,9 м, кг, не более.

4.2 Требования стойкости к внешним воздействиям

4.2.1 Кабелеукладчики следует изготовлять в климатическом исполнении УХЛ или 0 с категорией размещения 5 по ГОСТ 15150.

Окружающая среда — рудничная атмосфера температурой 5 °С — 35 °С и относительной влажностью до 98 %.

4.2.2 Применяемые материалы деталей и их покрытия должны обеспечивать показатели надежности и долговечности кабелеукладчиков в условиях эксплуатации, а также хранения в неотапливаемом помещении в условиях 2 (С) по ГОСТ 15150.

4.3 Требования эргономики

4.3.1 Конструкцией кабелеукладчиков должно быть предусмотрено обеспечение контроля основных параметров, а также удобство монтажа и ремонта.

4.4 Требования технологичности

4.4.1 Конструкция кабелеукладчика должна обеспечивать возможность эксплуатации без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

4.4.2 Конструкцией кабелеукладчика должна быть предусмотрена возможность обеспечения удобной и быстрой замены быстроизнашивающихся деталей и проведения технического обслуживания в минимальное время.

4.5 Конструктивные требования

4.5.1 Кабелеукладчики, входящие в них сборочные единицы и комплектующие изделия, должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и нормативных документов на кабелеукладчики конкретных типов.

4.5.2 Кабелеукладчики должны быть следующих конструктивных исполнений:

- для механизации процесса подтягивания, защиты и укладки коммуникаций, подводимых к комбайну, работающему с рамы конвейера или движущемуся по соседней дороге, не отделенной от него стойками крепления в пологих пластах с углом падения 0° — 18°;
- для механизации процесса подтягивания, защиты и укладки коммуникаций, подводимых к комбайну, работающему с рамы конвейера или движущемуся по соседней дороге, не отделенной от него стойками крепления, в наклонных пластах с углом падения 18° — 35°.

4.5.3 Кабелеукладчики должны состоять из следующих основных узлов:
- головное звено (КЦ, КЦН);
- рабочее звено (КЦ, КЦН);
- концевое звено (КЦ, КЦН);
- соединительное звено (КЦН);
- палец (КЦ, КЦН);
- спираль (КЦ, КЦН);
- соединительная скоба (КЦ);
- муфта (КЦН).

В КЦН на внутренней поверхности каждого звена должны быть регулирующие упоры, исключающие вспучивание кабелеукладчика при движении его сверху вниз.

4.5.4 Габаритные размеры кабелеукладчиков и масса их отрезков длиной 0,9 м не должны превышать значений, указанных в таблице 2.

Таблица 2 — Основные параметры и размеры

Наименование параметра	Значение параметра для типоразмера		
	1	2	3
Высота канала для укладки коммуникаций, мм, не менее	76	76	76
Ширина канала для укладки коммуникаций в мм, не более	120	140	180
Минимальный изгиб в горизонтальной плоскости в м, не менее	8	8	8
Высота петли в мм, не более	400	400	400
Масса отрезка длиной 0,9 м в кг, не более	40	40	40

4.5.5 Основные конструктивные параметры выпускаемых кабелеукладчиков приведены в приложении А.

5 Требования безопасности

5.1 В соответствии с условиями применения кабелеукладчики должны соответствовать требованиям безопасности, установленным в ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.061, ГОСТ 12.2.106, [1], [2].

5.2 Конструкцией кабелеукладчика должно быть обеспечено упорядоченное перемещение кабелей и шланга орошения при движении комбайна.

5.3 Узел крепления к комбайну элементов, несущих кабели и шланг, должен обеспечивать надежный ввод кабеля в электроблок или штепсельный разъем, а также разгрузку кабеля от растягивающих и изгибающих усилий.

5.4 Конструкцией кабелеукладчиков с траковой цепью должны быть обеспечены достаточно прямолинейное расположение кабелей и шланга внутри тракового полотна, а также невозможность произвольного скатывания петли траковой цепи при движении комбайна сверху вниз.

6 Требования к материалам и покупным изделиям

6.1 Применяемые материалы должны обеспечивать работоспособность в условиях эксплуатации 7 (ОЖ 2) по ГОСТ 15150.

7 Комплектность

7.1 В комплект поставки должны входить:

- кабелеукладчик;
- комплект запасных частей;
- комплект эксплуатационной документации в соответствии с ГОСТ 2.601 (формуляр, руководство по эксплуатации).

8 Маркировка

8.1 Транспортную маркировку следует проводить в соответствии с ГОСТ 14192. Место и способ нанесения транспортной маркировки должны быть установлены в ТУ на кабелеукладчики конкретных типов.

9 Упаковка

9.1 Упаковку кабелеукладчиков следует проводить в соответствии с требованиями настоящего стандарта и ГОСТ 23170.

9.2 Наружная консервация запасных частей и принадлежностей должна соответствовать варианту защиты ВЗ-2 по ГОСТ 9.014.

9.3 Способ упаковки основных сборочных единиц кабелеукладчиков определяет предприятие — изготовитель продукции, который должен обеспечивать сохранность груза при транспортировании и хранении в условиях 2 (С) по ГОСТ 15150.

9.4 Эксплуатационная и товаросопроводительная документации должны быть вложены в пакет из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354, края пакета должны быть заварены оплавлением.

Пакет с документацией должен быть уложен в упаковку одной из сборочных единиц, либо в ящик с запасными частями. На соответствующей упаковке с документацией должна быть нанесена маркировка «документация здесь».

9.5 Упаковку кабелеукладчиков при их транспортировании в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности следует проводить по ГОСТ 15846.

10 Транспортирование и хранение

10.1 Составные части кабелеукладчиков, принадлежности, техническую документацию на применение допускается транспортировать транспортом любого вида с предохранением их от воздействия атмосферных осадков и обеспечением сохранности.

10.2 Транспортирование кабелеукладчиков следует осуществлять в соответствии с правилами, действующими на транспорте данного вида.

10.3 Отрезки кабелеукладчиков, увязанные в пачки, должны храниться у потребителя в защищенном от влияния атмосферных осадков месте.

10.4 Условия транспортирования и хранения — по ГОСТ 15150.

11 Правила приемки

11.1 При серийном производстве кабелеукладчиков следует проводить приемо-сдаточные, периодические, сертификационные и, при необходимости, типовые испытания в соответствии с настоящим стандартом и ТУ на кабелеукладчики конкретных типов. Определение видов испытаний — по ГОСТ 16504.

11.2 Предварительным и приемочным испытаниям следует подвергать 1—2 головных образца кабелеукладчиков в зависимости от намеченного объема производства и области применения по ТУ. Результаты приемочных испытаний должны перекрывать всю область применения по ТУ или при ограниченном производстве по контракту поставки. Число образцов определяет изготовитель.

11.3 Предварительные испытания следует проводить на стендах разработчика или предприятия-изготовителя. Образцы, предъявляемые на испытания, должны быть испытаны в объеме приемо-сдаточных испытаний, установленном разработчиком продукции, и приняты отделом технического контроля предприятия-изготовителя.

При предварительных испытаниях должны быть определены все показатели, указанные в технической характеристике кабелеукладчиков, за исключением показателей ресурса.

В процессе предварительных испытаний должны быть устранены все выявленные недостатки конструкции и качества изготовления.

11.4 Приемочные испытания образцов следует проводить в условиях шахты при подконтрольной эксплуатации в составе высокопроизводительного угледобывающего комплекса.

К приемочным испытаниям следует предъявлять образцы, прошедшие предварительные испытания, после устранения всех выявленных недостатков по результатам этих испытаний.

При проведении приемочных испытаний должны быть (с учетом результатов предварительных испытаний) определены все показатели, указанные в таблице 3.

Таблица 3 — Программа испытаний

Контролируемый параметр	Испытания				
	предварительные	приемочные	приемо-сдаточные	периодические	сертификационные
1 Функционирование	+	+	—	—	+
2 Разрывное усилие кабелеукладчика, кН, не менее	+	+	+	+	+

Окончание таблицы 3

Контролируемый параметр	Испытания				
	предварительные	приемочные	приемо-сдаточные	периодические	сертификационные
3 Минимальный изгиб в горизонтальной плоскости, м	+	+	—	+	+
4 Высота петли, мм, не более	+	+	—	+	+
5 Ресурс	—	+	—	—	—
6 Высота канала для укладки коммуникаций, мм, не менее	+	+	+	+	+
7 Ширина канала для укладки коммуникаций, мм, не более	+	+	+	+	—
8 Масса отрезка длиной 0,9 м, кг, не более	+	—	—	+	+
Примечание — Знак «+» означает, что испытания проводят, знак «—» — испытания не проводят.					

11.5 Приемо-сдаточным испытаниям следует подвергать каждый выпускаемый кабелеукладчик.

Из каждого кабелеукладчика по правилам формирования случайных выборок отбираются три звена для испытания на усилие разрыва, а также измерения высоты и ширины вмещающего канала.

11.6 Периодическим испытаниям должны подвергать один образец не реже одного раза в два года.

Изделия, предъявляемые к периодическим испытаниям, следует выбирать со склада готовой продукции предприятия-изготовителя по правилам формирования случайных выборок.

При неудовлетворительных результатах периодических испытаний недостатки устраняют, после чего испытания повторяют вновь на тех же образцах.

11.7 Типовые испытания кабелеукладчика следует проводить на предприятии-изготовителе с участием организации-разработчика при внесении в конструкцию или технологию изготовления существенных изменений, влияющих на показатели качества, для оценки эффективности и целесообразности внесенных изменений.

Необходимость проведения типовых испытаний, число образцов испытуемых кабелеукладчиков и объем испытаний устанавливают по согласованию между организацией-разработчиком и предприятием-изготовителем в зависимости от характера внесенных изменений.

11.8 Программа испытаний по видам и составу проверяемых показателей должна соответствовать требованиям, приведенным в таблице 3.

12 Методы испытаний

12.1 Общие требования к средствам и условиям испытаний

12.1.1 Испытания кабелеукладчика (за исключением приемочных испытаний) следует проводить на стендах.

Стенды должны быть аттестованы в соответствии с ГОСТ Р 8.568.

12.1.2 Конструкция стендов должна удовлетворять требованиям ГОСТ 12.2.003.

12.1.3 Перед началом испытаний кабелеукладчик должен быть подготовлен к работе согласно требованиям эксплуатационной документации.

12.2 Методы проведения испытаний

12.2.1 Проверку функционирования кабелеукладчика следует проводить в условиях действующего предприятия.

При проверке функционирования следует провести не менее пятнадцати циклов выемки полезного ископаемого.

12.2.2 Длину кабелеукладчика определяют расчетно-измерительным методом на стенде; металлической рулеткой по ГОСТ 7502 и металлической линейкой по ГОСТ 427 измеряют длину элементов, составляющих кабелеукладчик, с последующим суммированием результатов измерений.

12.2.3 Высоту и ширину звена измеряют штангенциркулем по ГОСТ 166.

12.2.4 Высоту петли измеряют металлической линейкой по ГОСТ 427.

12.2.5 Радиус изгиба в горизонтальной плоскости измеряют металлической линейкой по ГОСТ 427.

12.2.6 Разрушающую нагрузку измеряют на испытательном стенде по ГОСТ 28840 с нагрузочным и силоизмерительным устройствами, определяя растягивающее усилие, вызывающее разрушение кабелеукладчика.

12.2.7 Эксплуатационную массу определяют взвешиванием отрезков кабелеукладчика на весах обычного класса точности по ГОСТ Р 53228, на стационарных автомобильных весах или с помощью подъемного устройства (кран, лебедка, и др.), через силоизмерительное устройство 2-го класса точности по ГОСТ 13837 с последующим суммированием результатов взвешивания.

12.2.8 Ресурс кабелеукладчика следует определять при подконтрольной эксплуатации в составе механизированного комплекса.

12.2.8.1 При подконтрольной эксплуатации должен вестись журнал наблюдений, в котором должны быть зафиксированы следующие данные:

а) значения наработок, при которых проводят профилактические действия, характер и трудоемкость этих действий;

б) значения наработок, при которых происходят отказы;

в) характер и причины отказов;

г) характер и трудоемкость действий по устранению причин отказов с указанием необходимых материалов и деталей;

д) удобство технического обслуживания и проведения текущего ремонта;

е) периодичность технического обслуживания и потребность в запасных частях.

12.2.8.2 Оценку показателя ресурса следует проводить в соответствии с ГОСТ Р 27.403 из анализа фактических результатов, зафиксированных в журнале испытаний.

12.3 Обработка результатов испытаний

12.3.1 Среднее усилие разрыва рабочего звена P, кН, вычисляют по формуле

$$P = \frac{\sum_{i=1}^{N} P_i}{N}, \qquad (1)$$

где P_i — усилие разрыва i-го рабочего звена, кН,

N — число рабочих звеньев, подвергнутых испытанию.

12.3.2 Если при испытании усилие разрыва хотя бы одного звена оказалось менее 220 кН, то считается, что кабелеукладчик не соответствует требованиям.

12.4 Оформление результатов испытаний

12.4.1 По результатам приемо-сдаточных испытаний должен быть оформлен комплект эксплуатационной документации по ГОСТ 2.601 (руководство по эксплуатации, формуляр) с соответствующей записью о приемке образца по установленной форме.

13 Указания по эксплуатации

13.1 Выбор кабелеукладчика для конкретных условий применения следует проводить в соответствии с областью применения, указанной в технических документах.

13.2 При эксплуатации кабелеукладчика следует соблюдать требования инструкции по его эксплуатации.

14 Гарантии изготовителя

14.1 Изготовитель должен гарантировать соответствие кабелеукладчика требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

14.2 Гарантийный срок эксплуатации кабелеукладчика с комплектом запасных частей должен быть не менее 12 мес со дня ввода в эксплуатацию.

Приложение А
(справочное)

Основные технические характеристики выпускаемых кабелеукладчиков (для вновь разрабатываемых кабелеукладчиков допускаются другие значения характеристик)

Т а б л и ц а А.1 — Техническая характеристика кабелеукладчиков для пологих пластов

Наименование характеристики	Значение характеристики для кабелеукладчика		
	КЦ	1КЦ	2КЦ
Разрывное усилие кабелеукладчика, кН, не менее	220	220	220
Номинальный размер канала для укладки коммуникаций, мм	76 × 120	76 × 180	76 × 138
Минимальный изгиб в горизонтальной плоскости, м	8	8	8
Высота петли, мм, не более	400	400	400
Масса отрезка длиной 0,9 м, кг, не более	31,4	37,6	34
Ширина желоба для размещения кабелеукладчика, мм, не менее	187	250	210

Т а б л и ц а А.2 — Техническая характеристика кабелеукладчиков для наклонных пластов

Наименование характеристики	Значение характеристики для кабелеукладчика		
	КЦН	1КЦН	2КЦН
Разрывное усилие кабелеукладчика, кН, не менее	220	220	220
Номинальный размер канала для укладки коммуникаций, мм	76 × 120	76 × 180	76 × 138
Минимальный изгиб в горизонтальной плоскости, м	8	8	8
Высота петли, мм, не более	400	400	400
Масса отрезка длиной 0,9 м, кг, не более	33,1	39,3	36,5
Ширина желоба для размещения кабелеукладчика, мм, не менее	187	250	210

Библиография

[1] ПБ 05—618—03 Правила безопасности в угольных шахтах. Утверждены постановлением Госгортехнадзора России от 05.06.03 г. № 50

[2] Нормативы по безопасности забойных машин, комплексов и агрегатов. Утверждены Госпроматомнадзором СССР 15.06.90

УДК 621.315.29:622:006.354 ОКС 73.100.99 ОКП 31 4192

Ключевые слова: стандарты, кабелеукладчики для очистных забоев, общие технические требования, методы испытаний, параметры, контроль

Редактор *М.В. Глушкова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 27.01.2014. Подписано в печать 06.02.2014. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,20. Тираж 59 экз. Зак. 193.

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru

ГОСТ 15150-2012