

Общество с ограниченной ответственностью «Гален»

(ООО «Гален»)

ОКП 31 4253

УТВЕРЖДАЮ



Генеральный директор
ООО «ГАЛЕН»

В.Н. Николаев

2010 г.

БАЗАЛТО-ПЛАСТИКОВЫЕ АНКЕРЫ

Технические условия

ТУ 3142-001-13101102-10

Дата введения: октябрь 2010

Срок действия неограничен

Главный инженер

А.В. Афанасьев

«01» октябре 2010 г.

Начальник ОТ и ТБ

Е.В. Умова

«01» октябре 2010 г.

Технолог

В.В. Николаев

«01» октябре 2010 г.

Чебоксары – 2010 год

СОДЕРЖАНИЕ

| | | |
|----|---|----|
| 1 | Область применения. | 3 |
| 2 | Нормативные ссылки. | 3 |
| 3 | Термины и определения. | 4 |
| 4 | Технические требования. | 4 |
| 5 | Требования безопасности и охраны окружающей среды. | 7 |
| 6 | Правила приёмки. | 7 |
| 7 | Методы контроля. | 9 |
| 8 | Транспортирование и хранение. | 9 |
| 9 | Указания по эксплуатации. | 9 |
| 10 | Гарантии изготовителя. | 10 |
| | Приложение А (обязательное) Метод определения несущей способности базальто-пластикового анкера. | 11 |
| | Приложение Б (обязательное) Метод определения прочности сцепления композитного стержня с металлической муфтой | 13 |
| | Лист учета изменений документа. | 15 |
| | Лист ознакомления персонала с документом. | 16 |
| | Лист учета периодических проверок документа. | 17 |

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1 Настоящие технические условия распространяются на производимый ООО «Гален» базальто-пластиковый анкер (далее - анкер), закрепляемый химическим способом или песчано-цементным составом в породах и угольных пластах, применяемый для крепления бортов горизонтальных и наклонных (до 35°) подготовительных (капитальных, очистных) горных выработок.

1.2 Анкер изготавливают из композитного стержня (далее стержень) мерной длины с песчаной обсыпкой. На один конец стержня срезанного под углом в 30° устанавливают металлическую спираль, на другой конец - металлическую муфту с навинчивающейся гайкой и опорной шайбой.

1.2.1 Стержень изготавливают методом пултрузии базальтового и стеклянного ровинга, пропитанного эпоксидным компаундом с последующей продольно-поперечной обмоткой нитью.

1.2.2 Металлическую муфту изготавливают из отрезка стальной трубы по ГОСТ 8734, на внешнюю сторону которой наносят резьбу.

1.3 Конструкция и параметры анкера должны соответствовать условиям применения и обеспечивать устойчивое состояние кровли и боков горных выработок в течение всего срока их службы.

1.4 Конструктивные решения применения анкеров принимаются в соответствии с действующими нормативными и методическими документами.

1.5 Область применения анкера ограничивается следующими горнотехническими условиями:

- окружающий выработку массив - ненарушенный, слаботрещиноватый;
- глубина расположения выработки от поверхности – не менее 60 м (ниже границы зоны выветренных пород);

1.6 Анкер может применяться:

- по геологическим и геофизическим условиям – обычные условия строительства;
- по природно-климатическим условиям – климатическое исполнение УХЛ 5 по ГОСТ 15150;

- рабочий интервал температур от минус 40 °С до плюс 45°С;
- зона влажности (СП 50.13330.2012) – сухая, нормальная, влажная;
- степень агрессивности наружной среды – слабоагрессивная, агрессивная, сильно-агрессивная;
- степень агрессивности внутренней среды – слабоагрессивная, агрессивная, сильно- агрессивная.

1.7 Структура условного обозначения анкера должна включать в себя:

- условное обозначение вида продукции – «БПА»;
- диаметр анкера с песчаным покрытием, мм;
- диаметр резьбы муфты, мм;
- длину анкера, мм;
- обозначение настоящих технических условий.

Пример условного обозначения анкера в документации и при заказе:

Базальто – пластиковый анкер диаметром 18 мм, диаметром резьбовой муфты 22 мм и длиной 1800 мм:

БПА –18/22-1800 – ТУ 3142-001-13101102-2010.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящих технических условиях использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 52042-2003 Крепи анкерные. Общие технические условия

ГОСТ Р 53237-2008 Стекловолокно. Общие требования безопасности при производстве и переработке

ГОСТ 12.3.009—76 Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности

ГОСТ 166-89 Штангенциркули. Технические условия

ГОСТ 380-94 Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки

ГОСТ 427-75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 3749-77 Угольники поверочные 90°С. Технические условия

ГОСТ 5632-72 Стали высоколегированные и сплавы коррозионностойкие, жаростойкие и жаропрочные. Марки
ГОСТ 5915-70 Гайки шестигранные класса точности. Конструкция и размеры
ГОСТ 7502-98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 8734 -75 Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные. Сортамент
ГОСТ 8828-89 Бумага-основа и бумага двухслойная водонепроницаемая упаковочная. Технические условия
ГОСТ 9557 – 87 Поддон деревянный размером 800×1200 мм. Технические условия
ГОСТ 9941- 81 Трубы бесшовные холодно - и тепलोдеформированные из коррозионностойкой стали. Технические условия
ГОСТ 10354-82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия
ГОСТ 12423-66 Пластмассы. Условие кондиционирования и испытание образцов
ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов
ГОСТ 15150 – 69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации 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 20477-86 Лента полиэтиленовая с липким слоем. Технические условия
ГОСТ 28840-90 Машина для испытания материалов на растяжение, сжатие и изгиб. Общие технические условия
ГОСТ 29329-92 Весы для статистического взвешивания
СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003 Строительные нормы и правила. Тепловая защита зданий»

Примечание – При пользовании настоящими техническими условиями, 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 ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменён (изменён), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (изменённым) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящих технических условиях применены следующие термины по ГОСТ Р 52042 с соответствующими определениями.

3.1 несущая способность: Предельная нагрузка в жестком режиме работы.

3.2 сопротивление: Среднеарифметическое значение нагрузок при работе в податливом режиме.

[ГОСТ Р 52042-2003, статья 3.1.1, 3.1.2]

4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

4.1 Основные параметры и размеры

4.1.1 Композитный стержень изготавливают номинальным диаметром 12,6 мм. Предельное отклонение от номинального диаметра стержней не должно превышать $\pm 0,3$ мм.

4.1.2 После нанесения песчаного покрытия диаметр стержней должен быть 18- 22 мм.

4.1.3 Анкер изготавливают длиной от 1,1 м до 3 м включительно. Предельное отклонение от длины не должно превышать ± 50 мм.

4.1.4 Отклонение от прямолинейности анкера не должно превышать 2 мм на 1 м длины.

4.1.5 По согласованию с потребителем возможно изготовление анкера других номинальных размеров, соответствующих требованиям, изложенным в настоящих технических условиях.