



ТР СИСТЕМЫ
канатные дороги

ООО «ТР СЕРВИС»
ИНН: 0400006409

Кемеровская область,
г. Междуреченск,
проспект Строителей,
дом. 21, офис 64

ГРУППА ПРОДАЖ
МСК+4

тел: +7 (923) 610 8181
моб. +7 (923) 635 1088
почта: s@tr-systems.ru
www.tr-systems.ru

ПРОСПЕКТ

БКД тип FM

тип оборудования

Малая буксировочная канатная дорога



С постоянно закрепленными на тяговом канате буксировочными устройствами.
На анкерных конструкциях, не требующих фундаментов.



Технические характеристики

Длина по склону	До 400 метров
Перепад высот между станциями	До 100 метров
Уклон	До 18 градусов
Производительность	До 700 человек в час
Скорость подъема	до 3 метров в сек.
Натяжка каната	до 2500 кг.
Расстояние между ветками каната	2000 мм.
Автоматизация и контроль	<ul style="list-style-type: none"> - шкаф управления на базе преобразователя частоты; - контрольная сеть на базе ломающихся электродов; - проводной пульт управления около приводной станции; - механический барьерный датчик на верхней станции; - аварийные кнопки «СТОП».

Комплектация

<p>ПРИВОДНАЯ СТАНЦИЯ</p> 	<p>СОСТАВ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стойка станции наклонная, L- 3,8.м., - талреп оттяжки; - рама неподвижная; - подвижная рама; - шкив приводной – d-1500мм. (футерованный); - привод; - механическая система натяжки (винт); - лестница, площадки, ограждения; - балансиры; - обводная система для штанговых бугелей. <p><i>антикоррозионное покрытие металлоконструкций</i></p>
<p>ОБОРОТНАЯ СТАНЦИЯ</p> 	<p>СОСТАВ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стойка станции наклонная, L - 3,8.м., - талреп оттяжки; - рама; - шкив оборотный – d-1500мм. (футерованный); - лестница, площадки, ограждения; - балансиры; - обводная система для штанговых бугелей. <p><i>антикоррозионное покрытие металлоконструкций</i></p>

ЛИНЕЙНЫЙ УЧАСТОК



СОСТАВ:

- стойка промежуточной опоры, L – 4м.;
- траверса;
- балансиры.
- площадки обслуживания;
- лестница;
- патрубки для кабелей.

*антикоррозионное покрытие
металлоконструкций*

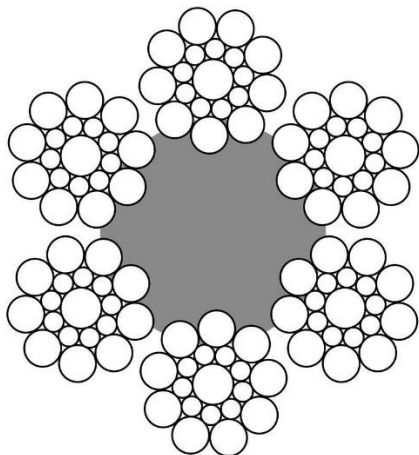
ПРИВОД



СОСТАВ:

- Двигатель общепромышленный (7,5–15 квт.);
- Редуктор цилиндрический (соосный);
- Тормоз электромагнитный;
- Система прогрева тормоза;
- Защитный кожух привода с вентиляцией;
- Защитное БРНО с клеммами и разъемами.

ТЯГОВЫЙ КАНАТ



СПЕЦИФИКАЦИЯ:

Канат стальной
грузоподъемной,
оцинкованный
маркировочной группы 1770 Н/мм².,
d - 13 мм.

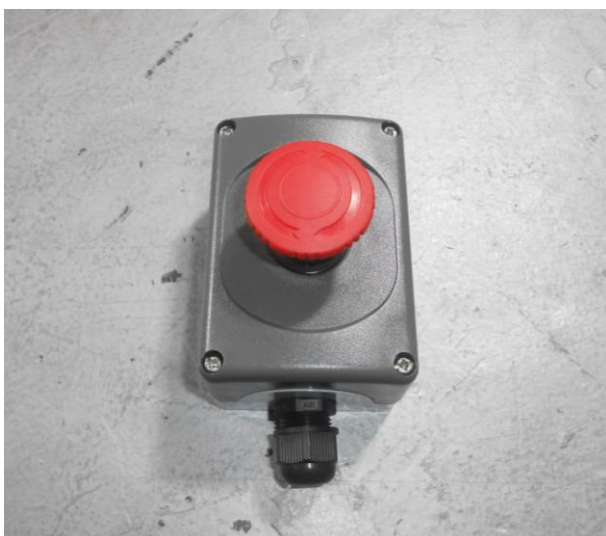
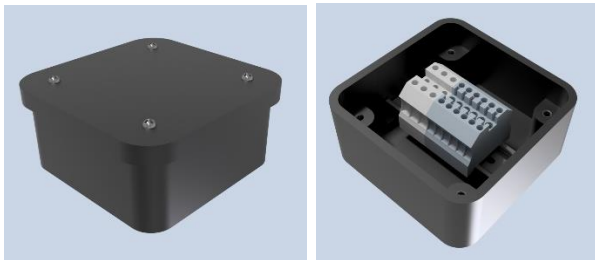
ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ



СОСТАВ:

- Корпус шкафа, белый, полимерное покрытие;
- Цоколь с защитным кожухом;
- Преобразователь частоты с выносной панелью;
- ПЛК SUBRA,
- HMI-Панель;
- Элементы управления (СТАРТ, СТОП, режим скорости, регулировка скорости, аварийный СТОП);
- Быстроразъемные соединения (Исполнение E3).

КОНТРОЛЬНАЯ СЕТЬ



СОСТАВ:

- Кабельная продукция;
- Такелажная продукция;
- Клеммные коробки;
- Концевые выключатели на базе ломких электродов;
- Механический барьерный датчик на верхней станции;
- Аварийные кнопки СТОП (в зоне контроля).
- Проводной пульт управления с элементами управления (старт, стоп, режим скорости, изменение скорости).



ЗИП

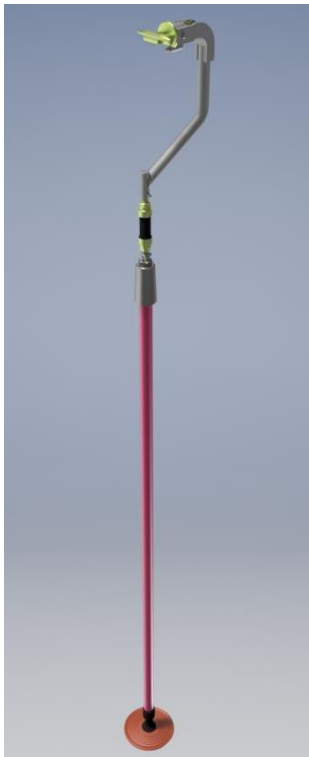


СОСТАВ:

- Запасные расходные материалы на первый сезон эксплуатации;
- Ключи и инструмент для обслуживания оборудования;
- Штатные приспособления для обслуживания роликов, бугелей, работ с канатом.

Подвижной состав

БУГЕЛЬ тип S2



ОПИСАНИЕ:

Одноместное буксировочное устройство штангового типа

Комплектация:

1. Зажим для каната 9-13мм.
(литье, гальванопокрытие)
2. Дуга с оголовком и полиамидной втулкой
(ПУ покрытие)
3. Гибкая муфта ПУ
4. Телескоп в сборе с тарелочкой
(Корпус – дюралюминий d-36*2, L-2300мм.)

Длина в собранном положении – 2850 мм.
Длина в растянутом положении – 4650 мм
Масса – 8.7 кг.

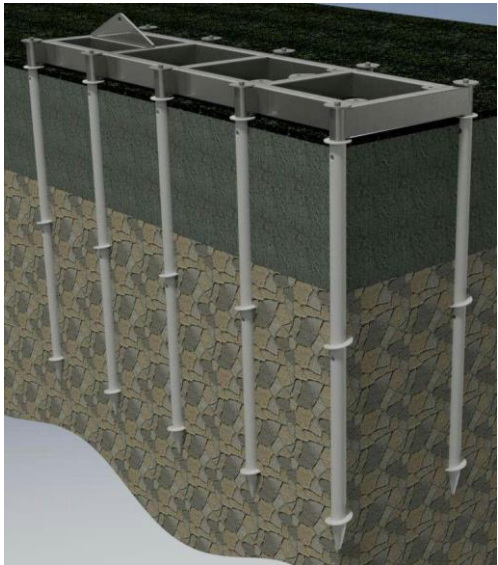
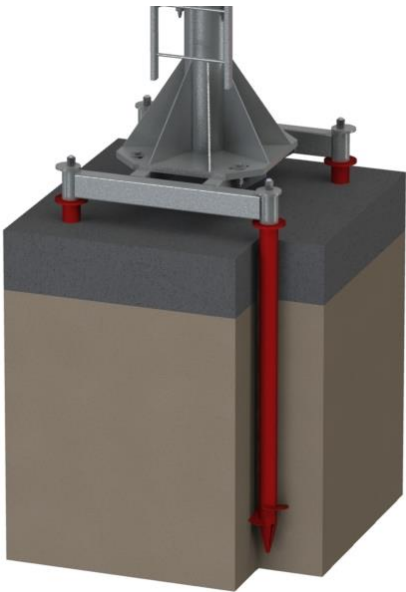
Анкерные конструкции

Оборудование БКД типа FM предполагает установку на анкерные конструкции из сочетания винтовых свай и платформы под опоры и станции КД.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

Данный способ установки позволяет не рассматривать конструкции КД в качестве объекта капитального строительства, как следствие, не требуются:

- большинство разделов проектной документации в соответствии с 87 Постановлением правительства;
- экспертиза проектной документации;
- разрешение на строительство Исполнительного органа государственной власти;
- оформления права собственности недвижимого имущества;
- обустройство фундаментов и привлечение компании с допуском СРО на строительные работы;
- оформление исполнительной документации на фундаменты.

<p>АНКЕРНАЯ КОНСТРУКЦИЯ СТАНЦИИ</p> 	<p>ОПИСАНИЕ:</p> <p>Станции БКД опираются на анкерную конструкцию, которая состоит из:</p> <ul style="list-style-type: none">- Платформа;- Винтовые сваи L-2200мм.- Ответная проушина для талрепа оттяжки;- Конструкции заземления (контур). <p>Для скальных пород используются шпильки L-2500мм.</p>
<p>АНКЕРНАЯ КОНСТРУКЦИЯ ЛИНИИ</p> 	<p>ОПИСАНИЕ:</p> <p>Опоры БКД опираются на анкерную конструкцию, которая состоит из:</p> <ul style="list-style-type: none">- Платформа;- Винтовые сваи L-2200мм. <p>Для скальных пород используются шпильки L-2500мм.</p>

Техническая рабочая документация

Документация формируется в соответствии с Приказом Ростехнадзора от 13.11.2020 N 441:

- основные технические данные о КД, параметры отдельных элементов КД (канаты, зажимы, натяжные устройства, приводы, подвижной состав, тормоза, трасса, нагрузки);
- план и профиль КД с данными о всех пересечениях с другими КД, трассами и прочими транспортными и водными путями, линиями электропередачи и связи, нефте-, газо-, водопроводами;
- поперечные сечения (в масштабе 1:50 или 1:100) на станциях, трассе с указанием габаритов приближения при прохождении мимо построек и препятствий искусственного и естественного характера, находящихся в зонах безопасности;
- комплект чертежей узлов, оборудования, гидравлическую, пневматическую, электрическую схемы, включая системы энергоснабжения, управления, связи и сигнализации;
- техническое описание в составе руководства по эксплуатации;
- руководство по эксплуатации;
- паспорт;
- паспорта и сертификаты на механическое, электрическое оборудование и металлоконструкции;
- раздел «Электропривод и автоматизация»;
- расчетный паспорт;
- перечень быстроизнашиваемых деталей;
- перечень элементов системы безопасности.

Состав предложения

БАЗОВЫЙ ПАКЕТ оферты:

- подготовка технической рабочей документации;
- производство и комплектация оборудования БКД;
- производство и комплектация анкерных конструкций БКД;
- производство и комплектация буксировочных устройств;
- отгрузка в транспортных пакетах (обрешетка) со склада ТР СИСТЕМЫ / отгрузка в транспортную компанию на выбор Клиента;

ОПЦИИ:

- производство и комплектация боксов операторских БКД;
- перевозка и экспедирование оборудования до места монтажа;
- сборка и установка анкерных конструкций;
- установка и наладка оборудования БКД;
- экспертиза промышленной безопасности, первичное ТО;
- дефектоскопия тягового каната, отчет лаборатории эл.замеров;
- тестовые работы и ввод в эксплуатацию;
- стажировка персонала Клиента.

Гарантия

- 12 месяцев с даты отгрузки оборудования клиенту;
- гарантия предполагает бесплатную замену любого узла, вышедшего из строя в ходе штатной эксплуатации, кроме расходных материалов;
- в течение гарантийного срока оказывается бесплатная телефонная консультация технического специалиста.

Расходы, которые обеспечивает Клиент

- оформление надлежащих документов на земельный участок или согласование с собственником территории установки и эксплуатацию оборудования;
- техническое задание на проектирование (по форме проектировщика);
- справка Росгидромета о лавиноопасности;
- инженерно - геодезические изыскания;
- инженерно - геологические изыскания.
- подготовка проектной документации в соответствии с Постановлением Правительства РФ №87 от 16.02.2008г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» в объеме Канатной дороги (при необходимости);
- экспертиза проектной документации и инженерных изысканий;
- подготовка профиля трассы подъема в соответствии с расчетным паспортом;
- инженерная защита территории;
- подготовка инфраструктуры ГК:
 - подвод электроэнергии к месту установки до вводного устройства;
 - подвод автодороги к месту установки;
 - подготовка монтажной площадки;
- сезонные эксплуатационные расходы;
- обучение персонала для эксплуатации КД.

Коммерческие параметры

ПОРЯДОК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Авансовые платежи в соответствии с договором (этапы работ).

СРОКИ РЕАЛИЗАЦИИ

Подготовка тех.документации: 3-4 календарных месяца (при наличии исходных данных);

Производство оборудования: 3 календарных месяца (отгрузка по готовности этапа).

БЮДЖЕТ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Актуальное коммерческое предложение и текущую скидку всегда можно узнать у Группы продаж.

Группа продаж ТР СИСТЕМЫ: Канатные дороги

Чернов Вячеслав

+7 923 635 1088 (WhatsApp / Telegram)

s@tr-systems.ru

Зубарев Данил

+7 923 621 0044 (Telegram)

dz@tr-systems.ru

ТР СИСТЕМЫ: Канатные дороги

Т.: +7 (923) 610 8181

www.tr-systems.ru

Наши каналы:

- TELEGRAM

- VK

https://t.me/s/tr_systems

<https://vk.com/toproad>