

# ПИСЬМЕННАЯ ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема: Типы и виды проводов и кабелей для энергоснабжения в шахте, их эксплуатация.  
Управление и обслуживание электровозов

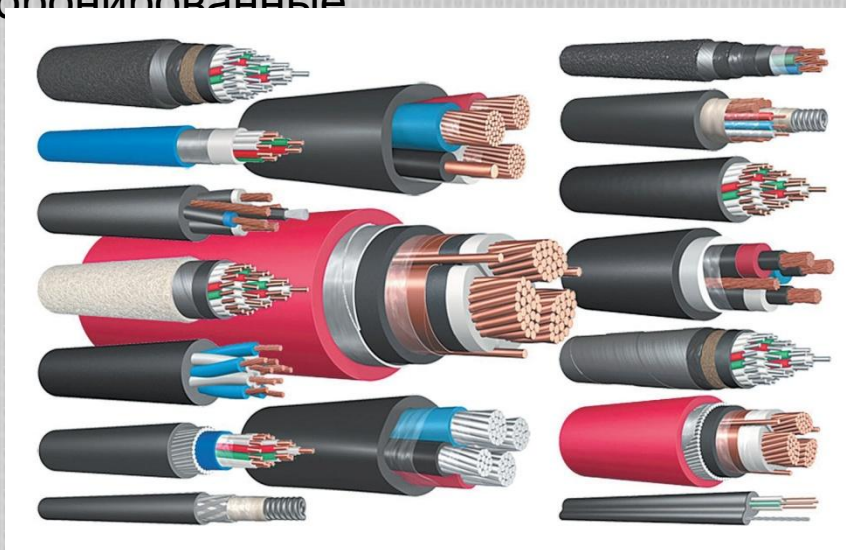
Выпускника Антипова Дмитрия Владимировича  
Группа № 8

Профессия: электрослесарь подземный

Мастер п/о Арнаутова С.М

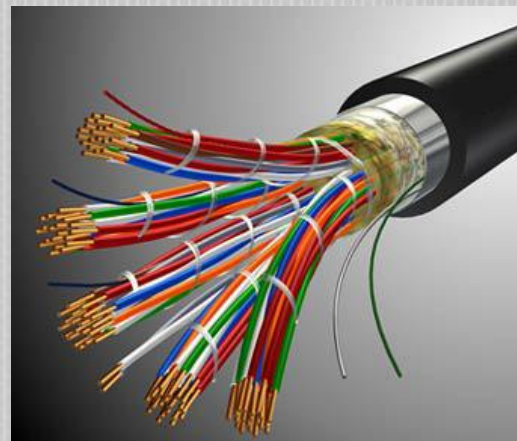
Консультант: Курилин В.А.

По значению допустимого к передаче напряжения шахтные кабели делятся на низковольтные (до 1000 В) и высоковольтные (свыше 1000 В), а по виду исполнения — на гибкие и бронированные.

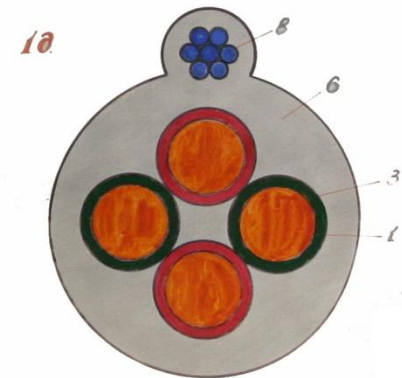
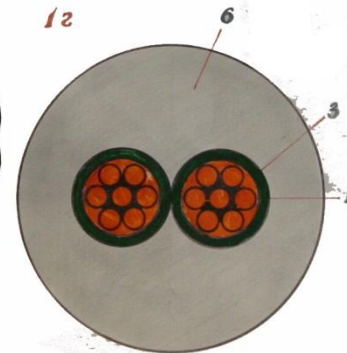
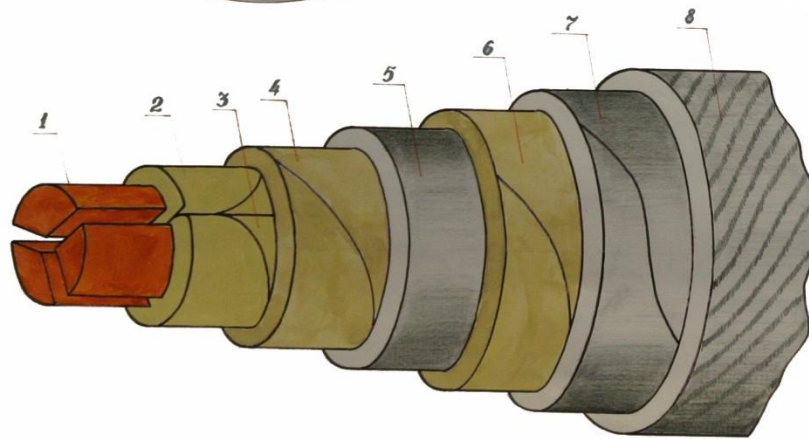
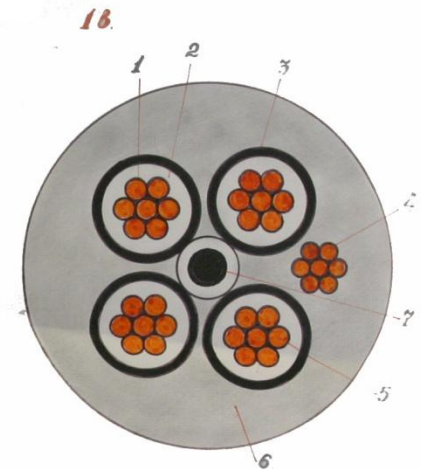
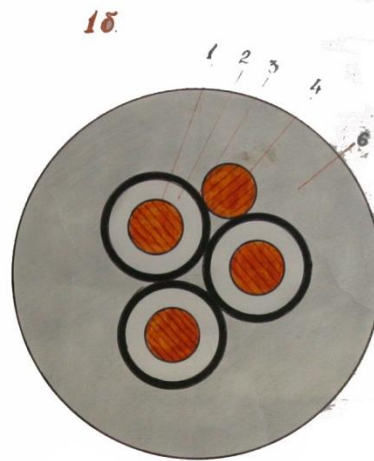
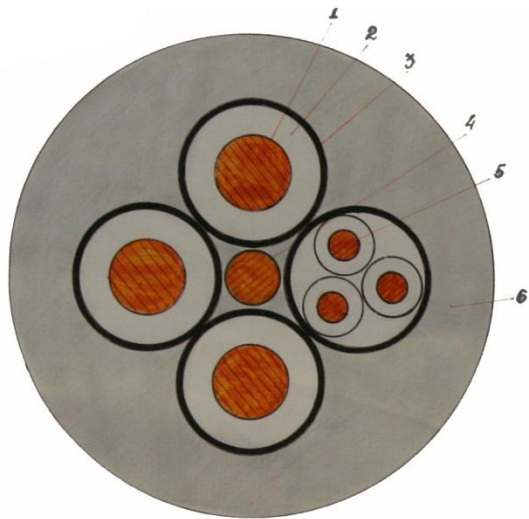


Запрещается применение в шахтах и в помещениях на поверхности со взрывоопасной средой кабелей всех назначений с алюминиевыми жилами или алюминиевой оболочкой.

В подземных выработках для различных целей и с учетом условий внешней среды согласно ПБ должны применяться кабели только определенных марок и соответствующих параметров.



# КОНСТРУКЦИЯ ШАХТНЫХ КАБЕЛЕЙ



- 1. МЕДНАЯ ТОКОПРОВОДЯЩАЯ ЖИЛА
- 2. БУМАЖНАЯ ЛЕНТА
- 3. БУМАЖНЫЙ ЗАПОЛНИТЕЛЬ
- 4. ПОЯСНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ
- 5. СВИНЦОВАЯ ОБОЛОЧКА
- 6. ПОДУШКА ИЗ БУМАГИ
- 7. БРОНЯ
- 8. НАРУЖНЫЙ ПОКРОВ

- 1. ОСНОВНЫЕ ЖИЛЫ
- 2. РЕЗИНОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ
- 3. ЭКРАН
- 4. ЖИЛА ЗАЗЕМЛЕНИЯ
- 5. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ЖИЛЫ
- 6. РЕЗИНОВАЯ ОБОЛОЧКА

- 7. СЕРДЕЧНИК
- 8. СТАЛЬНОЙ НЕСУЩИЙ СЛОЙ

Бронированные кабели на напряжение от 1 до 6 кВ используются для подключения стационарных электроустановок, цепей контроля и управления этими установками, а также для стационарной осветительной сети.



См.

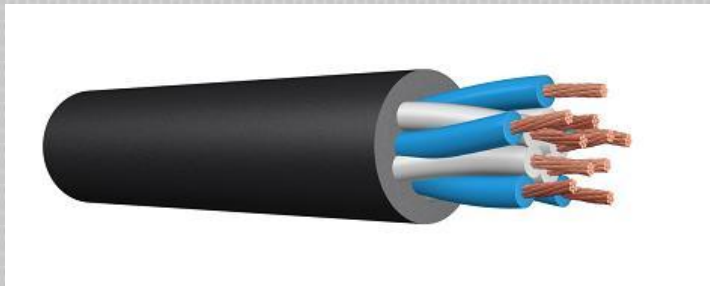
приложение

**Видеофильм**



Недостаток бронированных кабелей — отсутствие жил для оперативного контроля и управления

Гибкие экранированные кабели на напряжение 380, 660 и 1140 В предназначены для питания передвижных горных машин и механизмов.



Гибкие силовые кабели обязательно имеют жилу для заземления и до пяти вспомогательных жил для контроля и управления.

Для подключения переносного электрического бурильного инструмента применяются особо гибкие экранированные кабели типа ШРБЭ.

Изоляционные оболочки и защитные покрытия шахтных кабелей выполнены из материалов, не распространяющих горение

Для соединения и разъединения шахтных гибких силовых кабелей друг с другом служат штепсельные разъемы типа РШ или штепсельные соединители типа СН

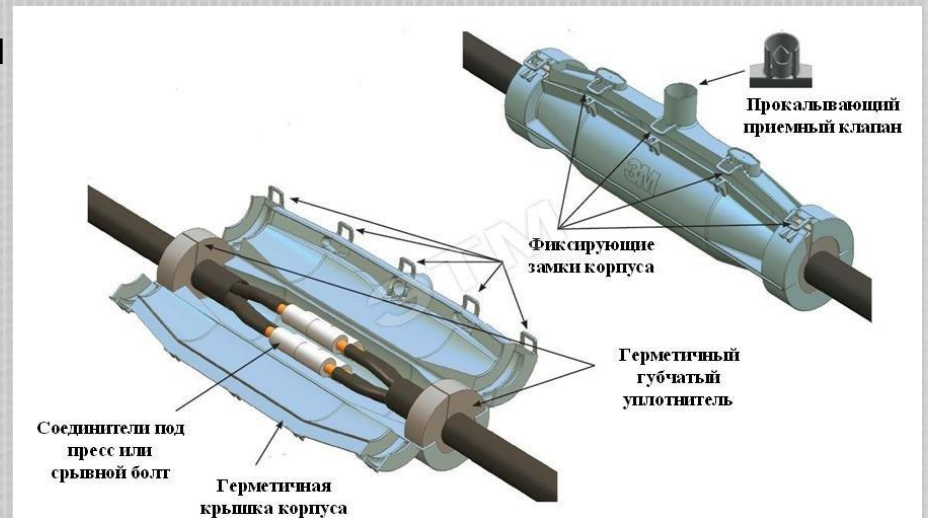


Розетка штепсельного разъема **РШ-2**



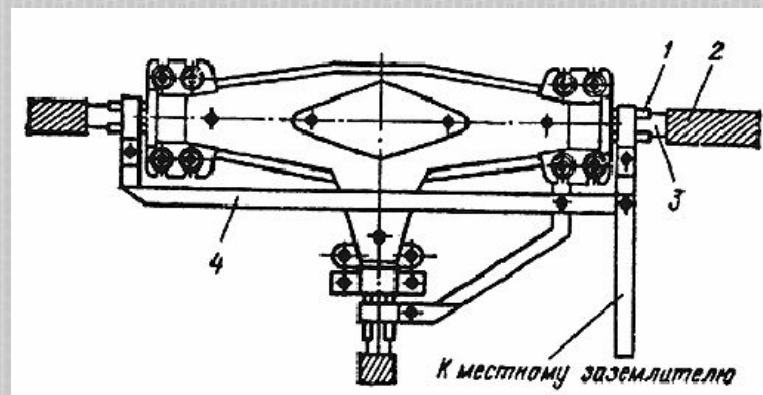
Вилка разъема штепсельного **РШ-2**

Соединительными чугунными муфтами СЧ и СЧм соединяют концы бронированных силовых кабелей с бумажной изоляцией в свинцовой оболочке с защитными покровами без них





Тройниковые взрывобезопасные муфты типа ТМ-10М (для бронированного магистрального кабеля осветительной сети) и ТМ-6 (для гибкого магистрального кабеля) служат для отключения гибким кабелем отдельных светильников.



MT-1, TM-60, TSM-60-01