**Горнорабочий подземный**



ГРП с лопатой



Он же с восточным колоритом

**Горнорабочий подземный (ГРП)** - низшая шахтная специальность, что-то вроде разнорабочего в других отраслях промышленности. Используется для самых тупых и неквалифицированных работ, годами не расстается с [лопатой](http://ru.mining.wikia.com/wiki/%D0%9B%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%82%D0%B0). Представители других специальностей смотрят на ГРП свысока и называют «командой недоразвитых».

Если говорить серьёзно, то ГРП - начальная специальность, с которой начинается [подземный стаж](http://ru.mining.wikia.com/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B4%D0%B7%D0%B5%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%B6?action=edit&redlink=1) каждого шахтного специалиста: [ГРОЗ](http://ru.mining.wikia.com/wiki/%D0%93%D0%A0%D0%9E%D0%97), [проходчик](http://ru.mining.wikia.com/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%85%D0%BE%D0%B4%D1%87%D0%B8%D0%BA), [МГВМ](http://ru.mining.wikia.com/wiki/%D0%9C%D0%93%D0%92%D0%9C), [МПУ](http://ru.mining.wikia.com/wiki/%D0%9C%D0%9F%D0%A3), [электрослесарь](http://ru.mining.wikia.com/wiki/%D0%AD%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D1%81%D0%BB%D0%B5%D1%81%D0%B0%D1%80%D1%8C?action=edit&redlink=1), [горный мастер](http://ru.mining.wikia.com/wiki/%D0%93%D0%BE%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BC%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%80?action=edit&redlink=1) и т. д. Каждый, кто впервые устраивается на шахту, обязан не менее года отработать по данной профессии, и лишь потом, если есть желание, может заняться повышением своей квалификации. Кстати, все [горные инженеры](http://ru.mining.wikia.com/wiki/%D0%93%D0%BE%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B8%D0%BD%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%80?action=edit&redlink=1), прежде чем стать таковыми, во время учёбы в ВУЗе проходят производственную практику именно в качестве ГРП 1-го разряда.

Опытный и умелый ГРП, порою может (естественно, в нарушение[должностной инструкции](http://ru.mining.wikia.com/wiki/%D0%94%D0%BE%D0%BB%D0%B6%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B8%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%86%D0%B8%D1%8F?action=edit&redlink=1)) заменить любого представителя элитных горных профессий, таких как ГРОЗ, МГВМ или проходчик. В шахтёрских коллективах опытных ГРП уважают и ценят. Ведь и представители высших шахтерских профессий очень часто берут в руки лопату и другой [шанцевый инструмент](http://ru.mining.wikia.com/wiki/%D0%A8%D0%B0%D0%BD%D1%86%D0%B5%D0%B2%D1%8B%D0%B9_%D0%B8%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82?action=edit&redlink=1) (т. е. [лом](http://ru.mining.wikia.com/wiki/%D0%9B%D0%BE%D0%BC?action=edit&redlink=1), [кирку](http://ru.mining.wikia.com/wiki/%D0%9A%D0%B8%D1%80%D0%BA%D0%B0?action=edit&redlink=1)).

**Содержание**

**Общая характеристика профессии**

Выполняет комплекс подземных работ, связанных с добычей полезного ископаемого, проведением горных выработок, управлением и обслуживанием горных машин и механизмов, подземных установок и вспомогательного оборудования

**Требования к индивидуальным особенностям специалиста**

Физическая выносливость и сила, хорошее зрение и глазомер (линейный и объемный), подвижность, координированность и точность движений кистей и пальцев рук, тонкая мышечная и слуховая чувствительность, хорошая образная и оперативная память, технический интеллект, высокий объем и распределение внимания, а также наблюдательность, терпение, дисциплинированность и ответственность, быстрая реакция на аварийные сигналы.

**Медицинские противопоказания**

Работа не рекомендуется людям, страдающим заболеваниями сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, почек и мочевыводящих путей, опорно-двигательного аппарата (затрудняющими передвижение), нервной системы, имеющим пониженные показатели зрения и слуха, аллергию, а также лицам с нетрадиционной сексуальной ориентацией.

**ГРП в ЕКТС**

**1-й разряд**

**Характеристика работ**

* Выполнение работ на плитах и заездах с выдачей на рабочем месте горной массы по плану до 100 т в смену.
* Подкатка и откатка груженых и порожних вагонеток при помощи лебедок, толкателей и вручную.
* Прием и направление вагонеток через заезды и плиты.
* Сцепка и расцепка вагонов и площадок, перевод стрелок.
* Сопровождение составов и отдельных вагонов.
* Прием и подача звуковых и видимых сигналов.
* Учет спуска и подъема рабочих и груза.
* Прием и сдача в отметку спускных и выездных жетонов с указанием времени спуска и выезда.
* Подъем сошедших с рельсов вагонеток, вагонов.
* Очистка вагонеток, машин, механизмов, откаточных выработок и путей, плит, площадок, водосточных канавок от угля, руды, породы и других посторонних предметов с погрузкой в вагоны.
* Осмотр и смазка подшипников вагонеток.
* Обмазка перемычек, щитов, труб глиной.
* [Осланцевание](http://ru.mining.wikia.com/wiki/%D0%9E%D1%81%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D1%86%D0%B5%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5) мест скопления пыли.
* Побелка горных выработок.
* Приготовление глинистого, цементного, известкового растворов.
* Приготовление эмульсии.
* Расштыбовка конвейеров.
* Открывание и закрывание дверей вентиляционных перемычек.
* Обмотка шлангов.
* Обслуживание фильтросеток на [зумпфах](http://ru.mining.wikia.com/wiki/%D0%97%D1%83%D0%BC%D0%BF%D1%84).
* Очистка обделок подземных сооружений вручную.
* Откачка воды ручными насосами.
* Учет и проверка засоренности полезного ископаемого видимой породой.
* Выборка породы. Проверка полноты загрузки вагонеток.
* Учет добытого полезного ископаемого и породы.
* Отбор эксплуатационных проб полезного ископаемого из вагонеток и конвейеров вне очистных и подготовительных забоев с помощью пробоотборников и специальных приспособлений.
* Разделка проб.
* Временная охрана взрывчатых материалов на месте производства взрывных работ, взрываемых блоков и других объектов.
* Установка ограждений и предупредительных знаков.
* Доставка бурового инструмента, подноска материалов, кипячение и подноска воды, изготовление и подноска забойки, выполнение других вспомогательных работ, не требующих обучения.
* Уборка подземных служебных помещений.

**Должен знать:**

* принцип работы погрузочно-разгрузочных устройств, лебедок, толкателей, конвейеров, применяемых механизмов, приспособлений, правила обращения с ними;
* типы вагонеток и сцепных устройств, приборов для осланцевания и побелки выработок;
* правила эксплуатации канатной откатки;
* правила перевозки людей и грузов;
* приемы подъема сошедших с рельсов вагонеток;
* правила установки путевых сигналов и перевода стрелок;
* положение о приемке и браковке полезного ископаемого;
* назначение инертной пыли, нормы ее расхода и порядок хранения;
* назначение и правила приготовления глинистого, цементного, известкового растворов;
* назначение и расположение горных выработок, правила передвижения по ним;
* сорта и свойства смазочных материалов, способы их применения;
* правила эксплуатации и порядок содержания стрелочных переводов;
* правила и способы отбора и разделки эксплуатационных проб;
* требования, предъявляемые к качеству проб;
* устройство пробоотборников;
* порядок учета добытого полезного ископаемого;
* положение об охране взрывчатых материалов на месте производства взрывных работ и других объектов;
* устройство фильтросеток, зумпфов, всасывающих рукавов.

**2-й разряд**

**Характеристика работ**

* Выполнение работ на плитах и заездах с выдачей на рабочем месте горной массы по плану свыше 100 т в смену.
* Подкатка и откатка груженых и порожних вагонеток вне зоны забоя вручную и механизмами.
* Наблюдение за правильной посадкой людей в клеть, вагонетки и выходом из них.
* Разгрузка горной массы в рудоспуск, бункер или на конвейер через опрокид.
* Оказание помощи стволовому в его работе по наблюдению за правильным и безопасным ведением погрузки и разгрузки клети.
* Зачистка почвы, листов, деревянных настилов скатов, пропуск по ним полезного ископаемого.
* Уборка просыпавшейся горной массы.
* Перестилка и замена листов (рештаков) и деревянных настилов.
* Отбор пластовых и эксплуатационных проб в очистных и подготовительных забоях.
* Выполнение вспомогательных работ при скреперовании горной массы, формировании и расформировании составов.
* Управление тормозной бремсберговой установкой, наблюдение за ее работой, состоянием каната, роликов, пути, тормозного шкива и сигнального устройства, смазка подшипников тормозного шкива.
* Контроль соблюдения технологии выемки полезного ископаемого.
* Доставка взрывчатых веществ под наблюдением взрывника к местам производства взрывных работ.
* Проверка на исправность поставленных под заливку эмульсией вагонов, включение и выключение насосов при закачке эмульсии по трубам, закрывание отверстий в вагонах пробками (при их отсутствии изготовление новых).
* Сообщение горному диспетчеру об окончании заливки и подаче пустых вагонов.
* Управление и обслуживание гидроэлеватора, пуск и останов его, устранение мелких неисправностей в его работе.
* Наблюдение за поступлением пульпы в зумпф гидроэлеваторов и землесосов, удаление из пульпы посторонних предметов.
* Очистка горловины всаса.
* Участие в ремонте обслуживаемых машин, механизмов, приспособлений.
* Обработка дезинфицирующими растворами туалетов и вывоз содержимого туалетов из шахты.

**Должен знать:**

* приемы по пропуску горной массы по скатам;
* способы устройства деревянных настилов; схемы откатки и путевых маршрутов;
* профиль пути на обслуживаемом участке;
* правила регулирования движения поездов, погрузки, разгрузки и откатки вагонеток;
* схему вентиляции и направление исходящей струи по шахте;
* правила хранения, транспортировки, переноски взрывчатых материалов по горным выработкам;
* свойства взрывчатых материалов;
* устройство ограждений и правила расстановки постов;
* установленную сигнализацию при ведении взрывных работ;
* государственные стандарты на отбор и разделку проб;
* положение о приемке и браковке угля (сланца), работ;
* устройство и принцип работы пробоотборочных и проборазделочных механизмов, приспособлений, гидроэлеваторов, бремсберговой установки и другого обслуживаемого оборудования;
* схему пульпопроводов.

**3-й разряд**

**Характеристика работ**

* Прием у ствола, шурфа или скважины крепежных, взрывчатых, строительных, смазочных материалов, запасных частей и оборудования, погрузка и разгрузка их вручную или с помощью такелажных механизмов и приспособлений в вагонетки, на площадки, в бадьи, клеть; доставка по горным выработкам к месту назначения, с участка на участок, к стволу (шурфу), выдача из шахты.
* Проведение, крепление, восстановление и чистка водоотливных, дренажных канав и колодцев вручную от породы и шлама, уборка шлама, откатка груженых вагонеток.
* Обслуживание оборудования при производстве дренажных работ.
* Осмотр состояния горных выработок, оборка боков и кровли с помощью перфоратора, отбойного молотка или вручную, мелкий ремонт перфораторов и отбойных молотков.
* Очистка вагонеток от налипшей и спрессованной массы с применением пневмоинструмента.
* Оказание помощи машинисту электровоза в производстве маневровой работы.
* Выполнение работ по подземным устройствам.
* Затяжка боков и кровли выработок, замена затяжек, забутовка пустот за крепью.
* Поддирка почвы и зачистка боков выработки.
* Подготовка вруба для перемычек.
* Возведение всех видов перемычек и их ремонт.
* Устройство и ремонт вентиляционных дверей, окон, замерных станций, деревянных щитов, труб, заслонов, подмостей.
* Установка дверных коробок, навеска дверей, установка стеллажей.
* Изготовление, установка, разборка и ремонт трапов, люков, лестниц, полков, ограждений, перил, бункеров в горных выработках с углом наклона до 45°.
* Обшивка вентиляционных стволов шахт.
* Заготовка штанг, приготовление бетонной смеси, доставка к месту работы.
* Вязка арматуры, установка и цементирование болтов, крюков.
* Подбор и заготовка элементов крепи и опалубки.
* Доставка породы вагонетками к месту сухой закладки выработанного пространства.
* Выпуск горной породы из рудоскатов, воронок восстающих и перепуск ее через грохоты в бункер или рудоспуск, разбивка негабаритов, наращивание рудоспуска.
* Бурение шпуров и подбурков вручную.
* Заготовка и забивка пробок в пробуренные шпуры.
* Подбор буров и коронок.
* Участие под руководством взрывника в заряжании скважин, шпуров, минных камер с доставкой взрывчатых веществ к месту производства взрывных работ.
* Очистка зумпфов, уловительных камер (под клетью, скипов), водосборников от ила, просыпавшейся горной массы с погрузкой в вагонетки и выгрузкой из них.
* Разбивка крупных кусков породы.
* Чистка конвейерных ставов скребковых и ленточных конвейеров.
* Участие в замене рештаков и цепей на конвейерах, замене барабанов.
* Участие в ремонте ленточных конвейеров.
* Обслуживание водяных заслонов (переноска, доставка, установка емкости, заливка водой).
* Сбор, погрузка и выгрузка металлолома в шахте.
* Выполнение работ по предупреждению и тушению пожаров в угольных и сланцевых шахтах: сборка, разборка, переноска, укладка ставов труб; подготовка вруба для перемычек, бурение шпуров, крепление выработок, канав и колодцев различными видами крепи, выемка угля и породы в зоне горящего массива.
* Выполнение вспомогательных работ при проходке и очистной выемке полезного ископаемого.

**Должен знать:**

* устройство транспортных средств, приспособлений, применяемых при погрузке тяжелых деталей и оборудования;
* сорта, породы и размеры лесных материалов;
* способы и правила проведения и крепления дренажных, водоотливных канав и колодцев в различных условиях;
* приемы и правила такелажных работ;
* назначение и устройство перемычек различных типов;
* способы и приемы тушения горящего угля;
* правила ведения работ при горении угля в горных выработках;
* схему участковых и шахтного водоотливов;
* правила заряжания шпуров, скважин, минных камер;
* устройство и расположение водосборников, зумпфов;
* графики работы клетей и скипов;
* устройство и назначение полков, трапов, лестниц, люков и других обустройств горных выработок, способы выполнения плотничных работ в шахте;
* механические свойства и сорта дерева различных пород;
* виды и типы применяемой крепи;
* правила выполнения слесарных и монтажных работ в объеме, необходимом для работы;
* основные сведения об устройстве газорезательной аппаратуры.

**4-й разряд**

**Характеристика работ**

* Управление нагнетательными установками, дренажными машинами при проведении, восстановлении дренажных, водоотливных канав и колодцев, установками для проведения гидроразрыва пластов.
* Обслуживание дренажных машин при производстве дренажных работ.
* Устройство и ремонт кроссингов, трапов, загрузочных люков, лестниц, полков, перил, ляд, ограждений, бункеров в горных выработках с углом наклона более 45°.
* Очистка ствола шахт ото льда.
* Обшивка стен и ремонт обшивки бадьевого и лестничного отделений ствола, восстающих выработок.
* Оказание помощи в управлении самоходным оборудованием, погрузочными машинами, погрузочно-доставочными и другими машинами и установками при добыче полезного ископаемого и проходке горных выработок.
* Закладка выработанного пространства твердеющей закладкой.
* Регулирование и направление по трубопроводам закладочного материала.
* Наблюдение за показаниями средств измерений.
* Наращивание и укорачивание трубопроводов.
* Приведение места работы в безопасное состояние до начала работы и в течение смены.
* Учет количества принятой закладки.
* Управление скреперной лебедкой на закладочных работах.
* Устройство опалубки и перемычек из дерева, металла и других материалов.
* Установка металлических штанг для крепления перемычек и опалубки.
* Выполнение крепежных и монтажно-демонтажных работ вне очистного пространства.
* Выполнение работ на подвесном полку при проходке или углубке вертикальных стволов: пропуск бадей, материалов, оборудования через раструбы подвесного полка; пропуск ставов труб через ляды полка при спуске и подъеме полка или ставов труб.
* Доставка, монтаж, демонтаж, перемещение, подготовка к работе оборудования для химукрепления неустойчивых углепроводных массивов. \*Прокладка нагнетательных и эмульсионных рукавов, подвеска их к элементам крепи.
* Планировка и расчистка площадки для установки оборудования.
* Фасовка и доставка химреагентов к месту проведения работ.
* Герметизация устьев шпуров и скважин.
* Приготовление скрепляющих растворов.
* Нагнетание химреактивов в массив в соответствии с паспортом, регулировка параметров.
* Контроль за герметичностью нагнетательных систем.
* Проведение гидроразрыва пластов.

**Должен знать:**

* устройство, технические характеристики применяемых машин и оборудования;
* правила монтажа, демонтажа и эксплуатации инъекционного оборудования и оборудования для гидроразрыва пласта из подземных горных выработок, их технические характеристики;
* применяемые скрепляющие составы, их реагенты, правила хранения, транспортировки и меры безопасности при работе с ними;
* параметры работ по химическому укреплению пород;
* режимы и объемы инъекцирования скрепляющих составов;
* причины некачественного укрепления пород и меры по его недопущению;
* порядок проведения гидроразрыва пластов и дренажных канав машинами;
* виды крепей;
* порядок выполнения работ по возведению и ремонту крепи, закладке выработанного пространства;
* характеристику горных выработок различных типов;
* особенности устройства и ремонта обустройств ходовых отделений горных выработок с углом наклона более 45°;
* физические свойства горных пород;
* коммуникационные схемы трубопроводов;
* графики организации работ по армированию стволов;
* размеры бадей, раструбов, труб, проходящих через полок;
* основы электротехники и слесарного дела;
* правила безопасного ведения работ по химукреплению неустойчивых углеродных массивов, гидроразрыву пластов и работах в подземных условиях.