

Общая инструкция по использованию профессионального сваекрута на базе дрели Rebir 2000Вт с реверсом и пультом управления



Данная инструкция является общей для использования профессионального сваекрута на базе дрели Rebir.

Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с ней перед началом эксплуатации.

1. Назначение и применение

Профессиональный сваекрут на базе дрели Rebir 2000 Вт представляет собой мобильную силовую установку для завинчивания винтовых свай в грунт. Он применяется для решения следующих задач:

- Устройство свайно-винтовых фундаментов для заборов, беседок, легких построек
- Монтаж свайных полей на участках, где затруднён доступ тяжёлой техники
- Завинчивание винтовых свай диаметром 57, 76, 89, 108 мм в грунты средней и низкой плотности
- Работы на рассредоточенных объектах, требующих частого перемещения оборудования

Данный сваекрут представляет собой силовую установку на базе электрической дрели Rebir 2000 Вт с редуктором, обеспечивающим передаточное соотношение 1:78 и крутящий момент до 7000 Н·м (4 сателлита). В комплект входят толстостенный усиленный рычаг 300 мм, пульт включения сваекрута и палец-фиксатор.

2. Меры безопасности

• Общие правила:

- К работе допускаются лица, достигшие 18 лет, прошедшие инструктаж по технике безопасности и ознакомившиеся с настоящей инструкцией.
- Перед началом работы проверьте исправность дрели, редуктора, пульта управления, кабелей и соединений.
- Подключайте оборудование только к сети 220 В с обязательным заземлением. Используйте удлинители с сечением провода не менее 2,5 мм².
- Запрещается эксплуатация во взрывоопасных помещениях и в условиях повышенной влажности (дождь, снег).
- Не допускайте попадания рук и посторонних предметов в зону вращающихся частей — опасность механического травмирования.

• При работе с дрелью и сваекрутом:

- Категорически запрещается резкий запуск. Дрель Rebir 2000 Вт не имеет ограничителя крутящего момента, поэтому резкий старт создаёт мощный реактивный рывок, способный вырвать оборудование из рук и привести к травме. Плавно нажимайте на курок, давая оборотам нарастать постепенно.
- Реверс имеет значительно меньшую мощность, чем прямой ход (по отзывам пользователей — около трети), а механизм переключения довольно хрупкий. Пользуйтесь реверсом с особой осторожностью.
- При заклинивании бура или сваи возникает сильный реактивный момент. Рычаг должен быть надёжно зафиксирован или удерживаться отдельным человеком, чтобы equipment не провернулся и не травмировал оператора.

- Патрон дрели может ослабевать под вибрацией (особенность соединения по конусу Морзе). Перед началом работ рекомендуется приварить болт патрона или регулярно проверять затяжку.
- Запрещается оставлять работающий сваекрут без присмотра.

• При транспортировке и установке:

- Вес оборудования сосредоточен в дрели и редукторе — соблюдайте осторожность при подъёме, берегите спину.
- При монтаже и демонтаже убедитесь, что питание отключено.
- На склонах и рыхлом грунте обеспечьте надёжную опору для рычага, чтобы исключить опрокидывание оборудования.

3. Инструкция по эксплуатации

Подготовка к использованию

1. Проверьте комплектность: дрель Rebir 2000 Вт, редуктор (1:78), усиленный рычаг (300 мм), пульт управления, палец-фиксатор.
2. Проверьте наличие смазки в редукторе. У нового оборудования или после длительного хранения обязательно откройте редуктор и добавьте или замените смазку (рекомендуется специальная смазка для редукторов).
3. Проверьте патрон дрели: вставьте входной вал редуктора в патрон и затяните. Рекомендуется укрепить соединение патрона сваркой или стопорным болтом, чтобы исключить его проворот в процессе работы.
4. Разметьте свайное поле согласно проекту. Выкопайте направляющие лунки глубиной 30–50 см для вертикального ввода сваи.

Сборка оборудования

1. Наденьте выходной вал редуктора на монтажное отверстие винтовой сваи и вставьте палец-фиксатор для блокировки сваи.
2. Установите усиленный рычаг на корпус редуктора и надёжно затяните. Назначение рычага — упираться в грунт и гасить реактивный момент при завинчивании.
3. Подключите пульт управления. Вставьте разъём кабеля пульта в цепь питания дрели. Пульт позволяет оператору управлять пуском и остановом с безопасного расстояния — это критически важно в аварийных ситуациях.
4. Переключите дрель на низкую скорость (для односкоростной версии — фиксированные 330 об/мин). Убедитесь, что переключатель реверса находится в положении прямого хода.

Процесс использования

1. Работают два оператора. Один удерживает рычаг и упирает его в грунт, исключая проворот оборудования; второй управляет пультом.
2. Плавно запустите дрель. Следите за вертикальностью погружения сваи. Используйте магнитный уровень или отвес для контроля в реальном времени.
3. После начала завинчивания поддерживайте равномерное продвижение. Если свая вращается, но не заглубляется, — вероятно, встречен плотный слой или препятствие. Не прикладывайте чрезмерных усилий — попробуйте подлить воду в лунку для размягчения грунта или используйте более длинный рычаг для увеличения плеча.
4. Завинчивайте до проектной глубины (обычно ниже глубины промерзания, лопасть должна войти в плотный несущий слой). Когда свая перестаёт заглубляться и сопротивление вращению резко возрастает — достигнут несущий слой.
5. При необходимости реверса (непреодолимое препятствие) — сначала остановите прямой ход, дождитесь полной остановки, затем переключите реверс. Работайте реверсом предельно плавно, так как его момент ограничен.

Завершение работы

1. Остановите дрель, выньте палец-фиксатор, снимите редуктор со сваи.
2. Отсоедините дрель от редуктора, очистите патрон и входной вал редуктора.
3. Проверьте состояние смазки в редукторе, при необходимости добавьте.
4. Очистите оборудование, смотайте кабель, уберите на хранение в сухое место.

4. Уход и возврат

- Уход: После каждого использования очищайте оборудование от грунта. Особое внимание — редуктору: регулярно проверяйте состояние смазки, после каждых 50–100 завинченных свай добавляйте или заменяйте смазку. Проверяйте износ щёток дрели, своевременно заменяйте. Периодически осматривайте изоляцию кабеля пульта управления. Сама дрель не требует специального обслуживания, но избегайте длительной непрерывной работы на полной нагрузке — рекомендуется давать дрели остывать после каждых 3–5 свай.
- При возврате: Оборудование должно быть возвращено в том состоянии, в котором было получено, с учётом нормального износа. Все компоненты — дрель, редуктор, рычаг, пульт управления, палец-фиксатор — должны быть в наличии и исправны. В редукторе должна быть смазка. Оборудование должно быть очищено от бетона и грунта.
- Условия возврата: Возврат осуществляется в пункт выдачи силами арендатора или по согласованию с компанией. В случае сгорания двигателя дрели, поломки шестерён редуктора или серьёзной деформации рычага арендатор несёт ответственность за ремонт или замену.

Важное примечание: Данное оборудование преобразует высокие обороты дрели через редуктор в низкий крутящий момент большого усилия. Главный риск при работе — реактивный рывок при резком запуске и реактивный момент при заклинивании сваи. Дрель *Rebir 2000 Вт* не имеет электронного ограничителя момента или предохранительной муфты, поэтому любое заклинивание передаёт всю реакцию на рычаг и оператора. Всегда обеспечивайте надёжный упор рычага, держите пульт управления под рукой **и** никогда не работайте в одиночку. Оборудование рассчитано на винтовые сваи диаметром 57–108 мм и показывает наилучшие результаты на грунтах средней плотности; на участках с большим содержанием камней или на мёрзлых грунтах требуется предварительная подготовка или иной способ монтажа.