

Щебень: взрывать или фрезеровать?

Экономический подъем последних десяти лет в России вызвал бум строительных работ. Строятся предприятия, дороги, жилые комплексы и индивидуальные дома. В стране вырос спрос на строительные материалы. В частности, увеличилось потребление строительного щебня. Прежние методики и способы добычи щебня уже не в состоянии обеспечить возросшие потребности рынка. Становится очевидно, что на смену им должны придти другие — новые и современные.

Сейчас, прежде чем получить первый кубометр щебня, нужно провести планирование производственных площадей, сделать массу согласований, обеспечить безопасность периметра взрывных работ или произвести бурение и т. д. и т. п. Лишь после этого можно вывозить и дробить щебень до необходимых размеров.

С появлением новых землеройно-фрезерных машин фирмы «VERMEER» технология добычи щебня становится принципиально иной. Существенно уменьшаются материальные и временные затраты. Как только машина начинает свою работу, вы можете начинать отгрузку товара клиенту.

Новые землеройно-фрезерных машин (ЗФМ) позволяют работать на скальных и тяжелых грунтах без буровзрывных работ, что исключает из технологической цепочки такие процессы, как рыхление, бурение, перевозку, дробление. Это ускоряет и резко удешевляет работу.

Базой землеройно-фрезерной машины стали хорошо зарекомендовавшие себя траншейные экскаваторы T1055 и T1255 Commander, предназначенные для работы на скальных грунтах. Выпускаются два типоразмера машины ЗФМ — T1055 и T1255, каждая из которых может использоваться на вскрыше и добыче.

Благодаря применению землеройно-фрезерной машины из существующей технологии открытых горных работ исключаются: планирование, бурение, взрывание, транспортирование, дробление.

При строительстве новых дорог на скальном основании раздробленная подшоа может быть основой для новой дороги.

Двойной гидростатический привод с планетарным редуктором непосредственно через цепную передачу на бара-



Землеройно-фрезерная машина фирмы «Вермеер»

Производительность ЗФМ T1255 при различных условиях эксплуатации

Порода	Прочность пород, кгс/см ²	Производ-ть, м ³ /ч	Глубина фрезерования, мм
Известняк слоист.	7000	610	600
Известняк целик	8400	230	250
Бетон	4200	380	150
Асфальт	н.д.	350	350
Сланцевая глина	н.д.	765	600
Вскрыша	н.д.	590	600

бан-фрезы позволяет менять скорость передвижения и вращения от нуля до максимума. Запатентованная конструкция барабана-фрезы обеспечивает эксклюзивную технологию работы: опускание-подъем фрезы, наклон оси барабана в двух направлениях, процесс фрезерования-скола грунта. При движении машины вперед происходит удар зубьев фрезы о поверхность и внедрение зубьев в скальный грунт за счет развития первичных микротрещин и дальнейшего скола грунта.

В кабине машины установлена электронная контрольная система ТЕС 2000.2, позволяющая регулировать нагрузку агрегатов в зависимости от эксплуатационной нагрузки в режиме реального времени, что обеспечивает максимальную производительность при минимальном износе.

Данные испытаний первых машин представлены в таблице. Машины работают в США (Колорадо, Оклахома, г. Сплентоне), Египте и Португалии, на аэродромных покрытиях, на дорожных работах, вскрыше и добыче на породах до 7000 кг/см³.

Год назад T1255TL появился и в России.

ЗАО «Трансстрой» приобрело эту машину для строительства аэропорта в г. Ге-

ленджике, где данная установка показала себя с наилучшей стороны. За несколько месяцев были в буквальном смысле «спилены» две сопки. В настоящее время Vermeer T1255 Terrain Leveler принимает активное участие в реконструкции аэропорта «Шереметьево».

При работе в карьерах прочность пород иногда достигала 14000-17500 кгс/см². Расход топлива при этом составил до 100 л/ч, при толщине слоя за проход 700 мм.

На барабане расположены 120 зубьев TS-10 диаметром 100 мм (ширина барабана 3600 мм). Угол наклона барабана с каждой стороны — 5°. При работе машины использовали лазер с микропроцессором и систему пылеподавления.

За последние 25 лет объем открытых горных работ составил столько же, сколько за 100 предыдущих лет. Применение традиционной техники с использованием взрыва требует поиска иной альтернативы, наиболее близкой из которых и является предлагаемая землеройно-фрезерная машина.

Предлагаемая технология незаменима при ведении работ вблизи железных дорог, путепроводов, городов и других объектов, где запрещены взрывные работы. ■

Информация

Представительство в С.-Петербурге:
193015, г. С.-Петербург,
ул. Таврическая, д. 45, лит. «А», оф. 5.
тел./факс: (812) 335-3979
e-mail: vermeerspb@mail.ru

Технические характеристики землеройно-фрезерных машин «Вермеер»

Типоразмер	T1055	T1255
Масса, т	61,2	99,8
Мощность двигателя, л.с.	425	600
Скорость рабочая, м/мин	0-16,8	0-24,7
Габарит. размеры, мм (дл. x шир. x выс.)	12500x3000x3510	12360x3400x3730