

Туннельные гусеничные экскаваторы Liebherr R 944 C обеспечивают успех проекта «Штутгарт-Ульм»

- Специальные приспособления в конструкции туннельных экскаваторов обеспечивают защиту против механических и термических повреждений
- Усиленная кабина отличается непревзойдённой эргономичностью и предоставляет высокий комфорт управления машиной
- На строительном объекте задействован разнообразный парк техники Liebherr, включающий сразу несколько туннельных экскаваторов

Штутгарт (Германия), октябрь 2014 – В ходе инфраструктурного проекта «Штутгарт-Ульм» задействуется сразу девять туннельных экскаваторов Liebherr. В частности, строительное объединение ARGE „Tunnel Cannstatt“ на данном этапе задействует для сооружения железнодорожного соединения с городом Бад Каннштатт сразу три гусеничных экскаватора Liebherr в туннельном исполнении: два R 944 C и один R 924 Compact Tunnel. При этом в ближайшее время на строительную площадку будет поставлен ещё один R 944 C в туннельном исполнении.

Учитывая тяжёлые эксплуатационные условия туннельного строительства, в модели экскаватора R 944 C Tunnel ещё на стадии проектирования были учтены особенности работы под землёй. Так, например, рабочее оборудование, состоящее из регулируемой двухсекционной стрелы с боковым поворотом на 45° и рукоятью 4,5 м, поставляется в специальном усиленном исполнении. Рукава высокого давления и трубопроводы проходят по боковым сторонам стрелы и рукояти, а гидравлические цилиндры расположены таким образом, чтобы обеспечить максимальную защиту от осыпавшегося грунта или камней.

Компания Liebherr предлагает 44-тонный туннельный экскаватор R 944 C Tunnel в двух вариантах комплектации: с поворотными стрелами длиной 3,07 м или 3,70 м. С учётом условий работы на строительной площадке специалисты ARGE „Tunnel Cannstatt“ отдали предпочтение версии экскаватора с короткой стрелой. В данном исполнении экскаватор рассчитан на разработку туннелей с высотой кровли до 7,0 м, что полностью соответствует требованиям данного

строительного проекта. При высоте кровли 7,0 м экскаватор может работать с подачей рабочего оборудования на 1,6 м, а при максимальной подаче 2,1 м экскаватор работает на высоте до 5,4 м. Также стоит отметить, что гусеничный туннельный экскаватор Liebherr R 944 C Tunnel в исполнении с короткой стрелой обеспечивает усилие резания 164 кН и максимальное усилие отрыва 191 кН.

В Штутгарте туннельные экскаваторы Liebherr задействуются вместо врубной машины. Благодаря своей высокой мощности, туннельные экскаваторы R 944 C Tunnel работают с использованием адаптера для быстрой смены навесного инструмента. В стандартных условиях экскаваторы продвигаются вперед с помощью усиленных ковшей. Если же они сталкиваются с более твердым или скальным грунтом, то вместо ковшей на рукоять устанавливаются фрезы или гидромолоты. Учитывая эту особенность эксплуатации, высокомогущая гидросистема входит в стандартную комплектацию туннельных экскаваторов Liebherr R 944 C Tunnel.

Сердцем R 944 C Tunnel является 6-цилиндровый рядный двигатель, являющийся собственной разработкой Liebherr и соответствующий экологическим стандартам Stage IIIA / Tier 3. Мощность двигателя, оснащенного турбо-нагнетателем и системой охлаждения нагнетаемого воздуха, составляет 190 кВт / 258 л.с. при 1.800 об/мин. В дополнение к этому, специалисты объединения ARGE „Tunnel Cannstatt“ приняли решение об установке на ДВС опционального сажевого фильтра.

При разработке и производстве туннельных экскаваторов компания Liebherr уделяет особенно большое внимание безопасности машинистов. Так, усиленная кабина туннельного экскаватора отличается высокой эргономичностью и обеспечивает максимальное удобство при управлении машиной. В стандартную комплектацию машину входят защитные приспособления по стандартам FOPS, FGPS и ROPS. Стоит также отметить, что туннельные экскаваторы R 944 C, задействованные в ходе строительства нового транспортного узла «Штутгарт 21» оснащены камерами заднего вида.

Туннельная спецтехника Liebherr прокладывает путь от Ульма до Штутгарта

На сегодняшний день три туннельных экскаватора Liebherr R 944 C Tunnel задействованы на северном участке строительства туннеля на железнодорожной линии «Штутгарт – Бад Каннштатт». По сути дела, северный участок является отправной точкой для проходки туннелей как по направлению к центральному вокзалу Штутгарта и станции Эхеманнштрассе, так и проведения туннеля к Бад Каннштатт. Данные пути прокладываются в рамках крупного инфраструктурного проекта «Штутгарт 21» (производственный этап 1.5) , образуя часть железнодорожного сообщения «Фейербах – Бад Каннштатт».

В общей же сложности железнодорожное соединение «Штутгарт – Бад Каннштатт» будет состоять из двух однопутевых туннелей, сооружённых методом горной разработки с набрызгом бетонной крепи и без применения врубовых машин. На финальном этапе туннели будут иметь протяжённость 3 507 м. В отличие от проекта «Промежуточный туннель Прага» (другое название «Туннель Фейербах»), строительство данного железнодорожного туннеля было начато не с горизонтального внедрения в массив горы, а через отдельную сервисную шахту глубиной 26 м. Подземные работы по сооружению туннеля были начаты в середине февраля 2014 года. При этом большое внимание уделяется максимальному сокращению неудобств, вызванных строительными работами, для местного населения. В частности, вся изымаемая порода вывозится со строительной площадки железнодорожным транспортом без использования автодорог общего назначения.

Парк техники Liebherr, находящийся в распоряжении строительного объединения ARGE „Tunnel Cannstatt“, охватывает наряду с тремя туннельными экскаваторами типов R 944 C и R 924 Compact также и три фронтальных погрузчика в туннельном исполнении. Это два погрузчика Liebherr L 556 Tunnel и один – L 566 Tunnel.

В ходе всего же проекта создания скоростного железнодорожного соединения «Штутгарт-Ульм» сегодня задействуется множество других машин Liebherr в туннельном исполнении. В частности, строительное объединение ARGE „Tunnel

Albaufstieg“ использует четыре экскаватора R 944 Tunnel в тандеме с четырьмя фронтальными погрузчиками L 580 Tunnel. Наряду с этим объединение ARGE „Atcost“ также задействует один туннельный экскаватор R 944 Tunnel, в то время как объединение ARGE „Tunnel Feuerbach“ имеет целый флот разнообразных экскаваторов и погрузчиков Liebherr в туннельном исполнении.

В ходе реализации проекта туннельные экскаваторы будут отвечать за строительство двух третей новых железобетонных путепроводов и туннелей, общая протяжённость которых составит 64 км.

Железнодорожный проект «Штутгарт-Ульм»

Масштабный железнодорожный проект «Штутгарт-Ульм» состоит из двух частей: проектов «Штутгарт 21» и «Новая линия Вендлинген-Ульм». В рамках данных проектов будет обновлён железнодорожно-транспортный узел Штутгарта, обеспечено скоростное железнодорожное сообщение между городами Вендлинген и Ульм, а также реализована комплексная программа по перепланировке и восстановлению сразу нескольких железнодорожных станций. Все проекты поделены на плановые этапы сдачи в эксплуатацию. Завершение же всего предприятия запланировано на декабрь 2012 года.

Подписи к фотографиям

liebherr-crawler-excavator-r944c-tunnel-stuttgart-1.jpg

В общей сложности восемь туннельных экскаваторов Liebherr R 944 C Tunnel обеспечивают проходку туннелей в рамках проекта «Штутгарт 21»

liebherr-crawler-excavator-r944c-tunnel-stuttgart-2.jpg

Благодаря гидрорегулируемой шарнирной стреле длиной 3,07 м туннельный экскаватор Liebherr R 944 C Tunnel обеспечивает максимальное усилие резания 164 кН и максимальное усилие отрыва 191 кН.

liebherr-wheelloader-l566-tunnel-stuttgart.jpg

В ходе проходки туннелей строительное объединение ARGE „Tunnel Cannstatt“ задействует три туннельных экскаватора Liebherr R 944 C, работающих в тандеме тремя фронтальными погрузчиками L 556 Tunnel.

Дополнительная информация:

Катрин Пьера / Catherine Pierrat

Руководитель отдела маркетинга

Тел.: +33 3 89 21 30 70

Е-Mail: catherine.pierrat@liebherr.com

Опубликовано:

Liebherr-France SAS

Кольмар / Франция

www.liebherr.com