

«Утверждаю»
Главный механик
ОАО «Метрострой»
Колпаков П.А.
2011г.

«Утверждаю»
Директор
ООО «СМАЗКА.РУ»
Пенджиев Э.Д.
2011г.

А К Т

по результатам применения на ТПК Herrenknecht EPB 10690 S 441
уплотнительно-смазочных материалов и пенного реагента производства
ООО «СМАЗКА.РУ» в ОАО «Метрострой» (СПб).

При проходке наклонного хода диаметром 10,4м и длиной 116м эскалаторного тоннеля станции метро «Адмиралтейская» с декабря 2010г. по апрель 2011г. с применением ТПК Herrenknecht EPB 10690 S 441 2008 года выпуска на протяжении всей проходки применялись уплотнительно-смазочные материалы MC 1310, MC 1330 и MC 1500 производства ООО «СМАЗКА.РУ».

Эксплуатация материалов в этих условиях показала:

1. Уплотнительный материал для щётчного уплотнения хвостовой части MC 1310 обладает необходимой вязкостью, хорошими водоотталкивающими свойствами. Давление прокачивания не превышало 200 bar, давление в каналах щётчного уплотнения при этом составляло 40 bar. Удельный расход MC 1310 соответствовал нормам эксплуатации ТПК. Состав надёжно защищал внутреннее пространство ТПК от проникновения воды и грунта.
2. Консистентная смазка для лабиринтного уплотнения MC 1330 обладает необходимой прокачиваемостью (200bar), адгезией, водоотталкивающими свойствами и обеспечивает надёжную защиту головного подшипника от воды и загрязнений.
3. Пластичная смазка для уплотнения привода MC 1500 обеспечила надёжную работу привода, шарнирного уплотнения и всех ответственных соединений. Давление прокачивания в распределительном устройстве составляло 150 bar.

В процессе проходки 93, 94, 98, 105, 106, 107, 108, 109 колец тоннеля, которая осуществлялась в аргилитоподобной, тонкослоистой глине твёрдой консистенции был применён пенный реагент КРП-2 для кондиционирования грунта производства ООО «СМАЗКА.РУ».

КРП-2 обеспечил надёжную работу ТПК по воздействию на грунт. Разработанный грунт имел нужную консистенцию для транспортировки шнековым конвейером. Резание грунта и его транспортировка происходили в оптимальных режимах работы:

а) режущего ротора

частота вращения ротора от 0,92 до 1,1 об/мин
крутящий момент находился в пределах от 2,9 до 5,66 МНм
рабочее давление составляло от 78 до 160 bar

б) шнекового транспортёра

частота вращения шнекового транспортёра от 2 до 11 об/мин
крутящий момент находился в пределах от 41 до 60 кНм
рабочее давление составляло от 57 до 83 bar

Подача концентрата составляла 3%, средний расход КРП-2 при проходке 93, 94, 98 колец составил 700 л/кольцо, при проходке с 105 по 109 кольцо – 556л/кольцо (аналогично расходу импортного аналога, применявшегося при проходке), скорость проходки составляла от 3 до 10 мм/мин.

4. ООО «СМАЗКА.РУ» оперативно обеспечивала поставки уплотнительно-смазочных материалов и пенного реагента в необходимых количествах.

Вывод

Уплотнительно-смазочные материалы MC 1310, MC 1330, MC 1500 и пенный реагент КРП-2 производства ООО «СМАЗКА.РУ» удовлетворяют требованиям эксплуатации и пригодны для применения на ТПК Herrenknecht EPB 10690 S 441.

От УМ - филиал ОАО «Метрострой»:

Механик участка
Веселов В.А.
Сменный механик
Котов К.С.
Оператор ТПК
Срыбный В.А.

От ООО «СМАЗКА.РУ»:

Инженер ГПВ
Новиченко А.Л.