



## Закрытое акционерное общество

### «Метровагонмаш»

141009, г. Мытищи, Московская обл., ул. Колонцова, 4  
тел. (095) 582-56-51, факс 581-53-66

Дата: 23.12.2003г.

№ 88/263

Генеральному директору  
ООО «МегаМас-2»  
С.В.Высоцкому

#### ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В период с 10 июля 2003 г. по 28 ноября 2003 г. ЗАО «Метровагонмаш» приобрело у Вашего предприятия опытные партии масла «Цилиндровое-52» общим количеством 1980 кг, соответствующего по своим физико-химическим показателям маслу «Цилиндровое-52» (вапор) ГОСТ 6411-76, за исключением параметра «зольность», и с температурой вспышки в открытом тигле от 305 °С, согласно прим. № 1 к соответствующему ГОСТ.

Масло было залито в систему смазки двух **кузнечных штамповочных паровоздушных молотов с усилием в 1000 тонн марок М-2140 и М-2145**, которые эксплуатируются в кузнечном-штамповочном цехе ЗАО «Метровагонмаш».

Входной контроль качества масла и результаты эксплуатации в июле - декабре 2003 г. показали положительные характеристики опытного масла.

При проведении ТО-3 проводился контроль опытного масла и узлов паровых молотов. Результаты сравнивались с показателями, полученными ранее при эксплуатации на штатном масле Цилиндровое-52, производства ЗАО «Русойл» (НПЗ им. Менделеева).

За браковочные показатели опытного масла брались нормы браковки штатного масла. Смешение опытного и штатного масла в период опытной эксплуатации не допускались. Долив опытного масла на период испытаний фиксировался в журнале.

Контроль качества опытного масла в процессе эксплуатации осуществлялся в ЦЗЛ ЗАО «Метровагонмаш». Пробы масла отбирались в количестве 0,3 литра. Анализ проб опытного масла проводился по следующим показателям:

1. вязкость кинематическая при 100° С мм кв./с.: исходная от 56,82 до 59,18мм<sup>2</sup>/с - уменьшение вязкости в пределах 3%;
2. температура вспышки, определяемая в открытом тигле, °С: исходная от 305 до 307°С; показатели стабильные;
3. кислотное число, мг КОН/г: исходное – от отсутствия до 0,19; изменение в процессе эксплуатации в пределах нормы – до 0,2.

Изменения перечисленных показателей за время проведенных промышленных испытаний опытного масла находятся на уровне изменений, свойственных штатному маслу.

Расход масла соответствует расходу штатного масла.

Внеплановых ремонтов, отказов, связанных с качеством и особенностями опытного масла, за время эксплуатации не было.

При температуре рабочей поверхности паровых цилиндров молота 360 – 400 °С случаев самовозгорания опытного масла не наблюдалось. Особо следует отметить хорошие смазывающие свойства данного масла, позволяющие снизить износ поверхности паровых цилиндров.

## ВЫВОДЫ.

В результате проведенных с 21.07.03 г. по 19.12.03 г. производственных испытаний на кузнечных паро-воздушных молотах М-2140 и М-2145 ЗАО «Метровагонмаш» опытное масло Цилиндровое-52 (вапор) производства ООО «МегаМас-2» может применяться по прямому назначению без ограничений наряду со штатным маслом.

Согласовано утверждение ТУ 0253-001-55248253-03 на масла «Цилиндровые тяжелые» под товарной маркой «МегаМас-2».

Главный инженер  
ЗАО «Метровагонмаш»



/ Воробьев В.А./

Главный механик

/ Мороз С.А./