



Генеральному директору
АО «Автоконинвест»
Гайдару С.М.
125047, г. Москва
ул. Лесная, д. 20

Направляем Вам отчет по результатам лабораторных испытаний консервационного состава «Автокон».

Приложение – Отчет на 6 листах в 1 экз.

Главный металлург

А.Г.Божков

5.04.02



ОАО "МОСКОВСКИЙ
ПОДШИПНИК"

Россия, 115088, Москва, Шарикоподшипниковская ул., 13
Тел.: (095)275 9000 Факс: (095) 275 1313,274 7771
Телеграф: Москва, 88 «Дебет» Телетайп: 111211 «Дебет»
Интернет: www.ebcorp.ru E-mail: mp@ebcorp.ru

ОАО «МП»

УТВЕРЖДАЮ

Начальник ОГМет

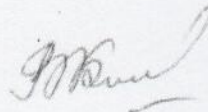
 А.Г. Божков

« 05 » июля 2002г.

ОТЧЕТ

По результатам лабораторных испытаний
консервационного состава «Автокон»
ТУ 2389-059-27991970-00

Ответственный исполнитель:
Начальник бюро ОГМет Тел.
(095) 275-95-61



В.И. Босых

Инженер-технолог I кат.



И.А. Рожкова

ЗАО «Автоконинвест» представил для испытаний и решения о возможности применения на ОАО «МП» консервационных составов «Автокон», «АВТОКОН-S».

В бюро антикоррозионной обработки и гальванопокрытий ОГМет были проведены сравнительные лабораторные испытания составов «Автокон», «Автокон-S» и применяемого на заводе консервационного состава на основе ингибитора «ЛО».

Работа проводилась по следующему плану:

1. Противокоррозионная эффективность составов при испытаниях в 3% растворе NaCl (Ст. ШХ15).
2. Сравнительная оценка защитных свойств составов «Автокон» и «ЛО» в условиях повышенной влажности (Ст. ШХ15).
3. Определение универсальности состава «Автокон» при консервации изделий из черных и цветных металлов.

1. Противокоррозионная эффективность состава «Автокон» и «ЛО» в растворе NaCl.

Ход работы

1.1 Очистка поверхности колец 01 подшипника 204 из стали ШХ15 (протирка бензином).

1.2 Консервация колец методом погружения в течение 1 минуты

- составом «Автокон»
- составом И-20А + ингибитор «ЛО».

Время стекания - 2 часа.

1.3 Кольца с нанесенными на них консервационными составами подвешивались в стаканы с 3% раствором NaCl.

1.3 Режим испытаний:

- температура 20-25 °С
- относительная влажность 45-80 %
- время испытаний - 1 сутки.

1.5 Результаты испытаний.

На поверхности всех колец образовался рыжий налет. После удаления налета бензином на кольцах законсервированных «ЛО» остались темные пятна и раковины (на наружном диаметре и дорожке качения); на кольцах, законсервированных составом «Автокон» видимых коррозионных поражений не обнаружено.

2. Сравнительная оценка защитных свойств консервационного состава «Автокон» и ингибированного «ЛО» масла в условиях повышенной влажности.

Ход работы

2.1 Подшипники типа 204 (сталь ШХ15 и сталь 08КП) проверены на отсутствие коррозии и промыты бензином.

2.2 Подшипники законсервированы по пяти вариантам (по 3 шт. в каждом).

1 вариант - без консервации

2 вариант - 2,8 % «ЛО» в масле И-20А

3 вариант - «Автокон»

4, 5 варианты - п/ш протерты ватой с бензином, погружены в воду, после удаления избытка воды смазаны 2,8 % «ЛО» в масле И-20А - вариант 4; и «Автоконом» - вариант 5.

2.3 Все подшипники завернуты в один лист парафинированной бумаги и помещены во влажные агрессивные условия.

2.4 Режим испытаний:

- 90-100 % влажность

- суточный перепад температур 30 °С

- распыление NaCl.

Результаты испытаний приведены в Приложениях 1 и 2.

3. Определение универсальности состава «Автокон» при консервации изделий из черных и цветных металлов.

Ход работы:

3.1 Образцы латунного сепаратора и кольца из стали ШХ15 были обезжирены бензином, законсервированы «Автоконом» и помещены во влажные условия отдельно и в контакте латунь + сталь ШХ15.

3.2 Параллельно проводился эксперимент с применяемым консервационным составом «ЛО».

3.3 При просмотре деталей через 48 часов на латунном сепараторе и по месту контакта латунь + сталь ШХ15 появился зеленый налет после удаления, которого на латуни остался темный след.

3.4 На поверхности латуни и латуни + сталь ШХ15, обработанных «ЛО» видимых изменений не обнаружено.

3.5 При испытаниях при комнатной температуре и влажности, результаты аналогичны вышеизложенным, только потемнение латуни зафиксировано через 219 часов и оно значительно слабее.

4. Результаты испытания состава «АВТОКОН-S».

4.1 Латунные сепараторы и пары образцов латуны + сталь ШХ15 после обезжиривания бензином были обработаны составом «АВТОКОН-S» и помещены во влажные условия (относительная влажность 95-100 %).

4.2 При просмотре через 48 ч, 120 ч, 192 ч - коррозии на всех испытываемых деталях не выявлено.

4.3 С целью определения «смываемости» состава «АВТОКОН-S» с деталей, после 192 ч испытаний детали были промыты в бензине - следов полимеризации масла или образования несмываемой пленки не обнаружено.

Выводы:

1. Состав «Автокон» по своим защитным свойствам превосходит применяемый в настоящее время для консервации подшипников состав на основе ингибитора «ЛЮ» (примерно в 2 раза).

2. Состав «Автокон» обладает водовытесняющим эффектом и может быть использован для консервации изделий без предварительного их обезвоживания и не требует выпаривания следов воды при попадании в консервационный состав.

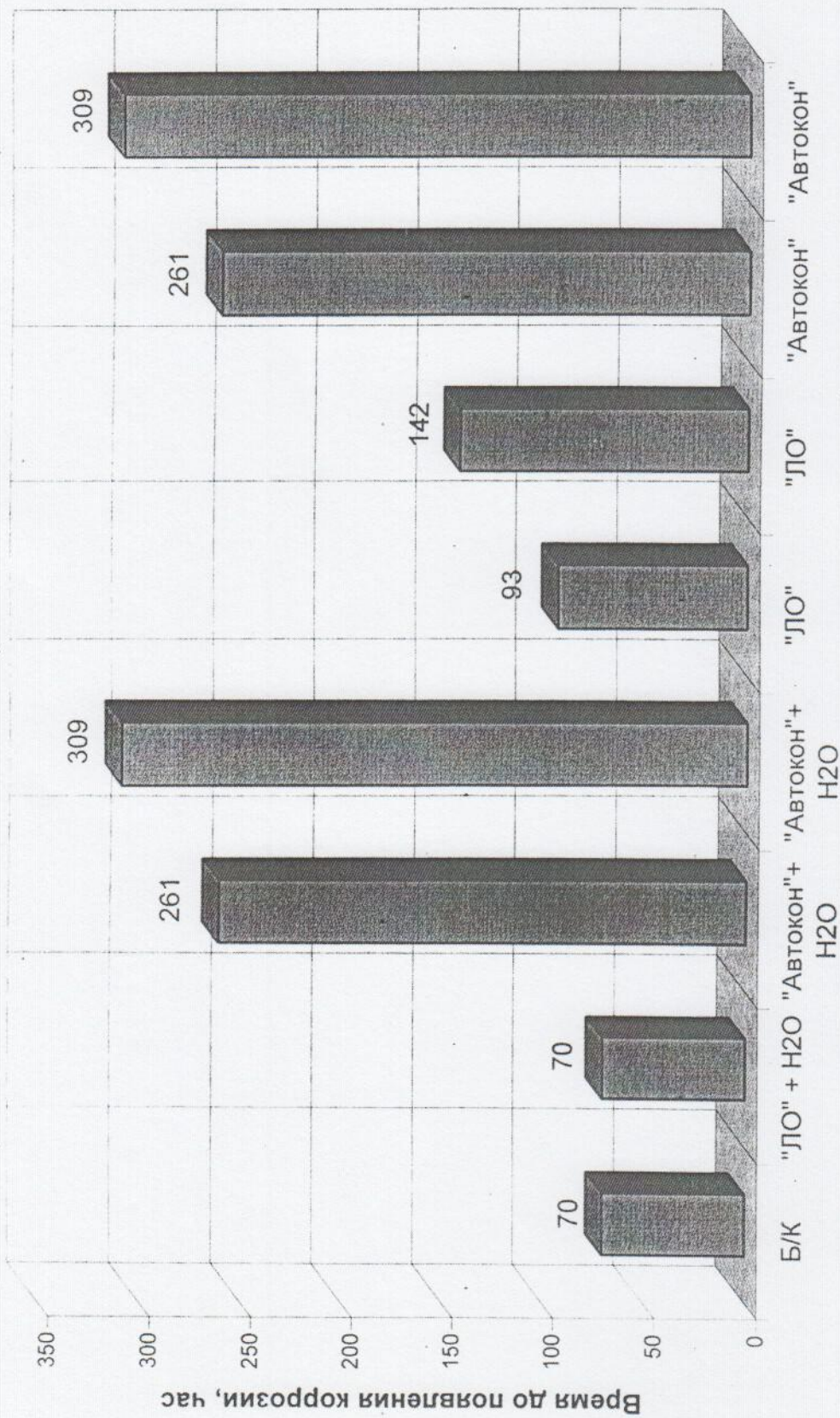
3. Состав «Автокон» не рекомендуется для консервации изделий из цветных металлов - особенно при хранении их в условиях повышенной влажности.

4. Для консервации изделий, имеющих детали из цветных металлов, рекомендуется использовать состав «АВТОКОН-S».

Приложение 1

	Обр. 1	Обр. 2	Обр. 3
1 вар. без консервации	70 ч - коррозия на внутреннем диаметре, фасках в виде отдельных пятен диаметром 1,5-2,5 мм.		
2 вар. «ЛО»	93 ч - коррозионная точка - 1,5 мм на торце 02	142 ч коррозионная точка на торцах 01 и 02, пятна 2-3 мм с переходом на фаску	142 ч коррозионная точка на кольцах 01 и 02 (по торцам) пятна ~ 1 мм
3 вар. Автокон	261ч коррозионная точка на торце 02 и на внутреннем диаметре ~ 2мм	309 ч коррозия н.д., бортики, фаски, торцы 01 и 02, сепар.	309 ч коррозия н.д., бортики, фаски, торцы 01 и 02, сепар.
4 вар. влажный п/ш «ЛО»	70 ч - отдельные коррозионные точки на наружном диаметре, внутреннем диаметре, фасках (~ 1 мм)		
5 вар. влажный п/ш «Автокон»	261ч коррозия на торце 02	285 ч коррозия на бортике, канавке 02	309 ч коррозия на сепараторе, торцах 01 и 02

Результаты сравнительных испытаний



Наименование испытываемых консервационных составов