

О Т Ч Е Т

ПО ГАРАНТИЙНЫМ ИСПЫТАНИЯМ 2-х СЕРИЙНЫХ ГИДРОКРАНОВ
БОВІ (4033) ПРОИЗВОДСТВА ЛЬВОВСКОГО ЗАВОДА АВТОПО-
ГРУЗЧИКОВ

гор. Львов

1964 год

П Р И К А З

КОМАНДИРА ВОЙСКОВОЙ ЧАСТИ 52684

№ 67

4 апреля 1964 года

г. Москва

Содержание: О проведении гарантийных испытаний гидравлического крана (самопогрузчика) ЛЗА-4033.

В целях проверки тактико-технических характеристик и гарантийного срока службы серийно изготавливаемых Львовским заводом автопогрузчиков гидравлических кранов ЛЗА-4033.

П Р И К А З Ы В А Ю:

1. В период с апреля по август 1964 года провести гарантийные испытания гидрокранов ЛЗА-4033 на базе Государственного конструкторского бюро по автопогрузчикам (г. Львов).

2. Испытания провести в соответствии с договором между войсковой частью 52684-Б и ГСКБ по автопогрузчикам по программе, разработанной ЦНИИИ им. Д.М. Карбышева на основе, предложенной ГСКБ по автопогрузчикам и военного представительства № 1243 и утвержденной командиром войсковой части 52684-Б.

3. Для проведения испытаний назначить комиссию в составе:

ПРЕДСЕДАТЕЛИ - Старшего военного представителя ВП № 1243
инженер-подполковника тов. ЕЗЕРНИЦКОГО Ф.И.

ЗАМ. ПРЕДСЕДАТЕЛЯ - Зам. начальника ГСКБ по автопогрузчикам
тов. ИВАНОВА А.Л.

ЧЛЕНОВ КОМИССИИ - младший научный сотрудник ЦНИИИ им. Д.М. Карбышева майор ЗАТВАН Р.А.
- младший военпред ВП № 1243 майор ШЕРШНЕВ В.С.
- инженер ВП № 1243 г. БАШТОВОЙ А.А.

- ведущий конструктор ГСКБ по автопогрузчикам
тов. ТОВТИН И.Д.
- ведущий конструктор ГСКБ по автопогрузчикам
тов. КОВАЛЬЧУК Е.И.
- от завода автопогрузчиков ст. конструктор
тов. ДУБКОВ А.И.
- от завода автопогрузчиков контрольный мастер ОТК
тов. КОБЛЕНЦ Ю.И.

4. Командиру войсковой части 52684-Б для проведения испытаний выделить два гидрокрана ЛЗА-4033.

5. После окончания гарантийных испытаний один гидрокран временно передать ГСКБ по автопогрузчикам для проведения на этом образце износных испытаний совместно с военным представительством № 1243.

Второй гидрокран передать Львовскому заводу автопогрузчиков в соответствии с решением конференции по качеству продукции Львовского завода автопогрузчиков (март 1964 г.), для проверки имеющихся у завода предложений по модернизации крана и после окончания этих работ в IV-ом квартале с.г. отправить его по указанию командира войсковой части 52684-Б.

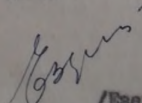
6. Акт гарантийных испытаний представить мне через командира войсковой части 52684-Б к 1 сентября с.г.

7. Акт износных испытаний гидрокрана ЛЗА-4033 представить по их окончании.

ВРИО КОМАНДИРА ВОЙСКОВОЙ ЧАСТИ
52684

В.ХАРЧЕНКО

Верно: председатель комиссии
инженер-подполковник


/Езерницкий/

III. ОБЪЕКТ ИСПЫТАНИЙ

Гарантийными испытаниями подвергались два гидравлических крана модели 508I (4033). Гидрокраны были изготовлены в июне 1964 года.

Гидрокран № 3072 установленный на автомобиле ЗИЛ-157К (шасси № 104855, двигатель № 372155), в дальнейшем именуемый гидрокран № 1.

Гидрокран № 3070 установленный на автомобиле ЗИЛ-157К (шасси № 104863, двигатель № 371692 в дальнейшем именуемый гидрокран № 2.

Техническая документация на серийное производство гидравлических кранов не утверждена, заказчиком, производство ведется по технической документации, согласованной представителем заказчика на заводе.

Гидрокраны модели 4033 предназначен для погрузки грузов как в свой кузов, так и в кузов рядом стоящего автомобиля, а также для разгрузки груза и укладки его в штабеля. Указанный гидрокран может применяться и для других погрузочно-разгрузочных работ.

Гидрокран стрелового типа, поворотный, устанавливается на автомобиле между кабиной и кузовом. Кран состоит из следующих основных узлов: рамы, колонны, стрелы, внешних опор, гидрораспределителей, маслобака, гидроразводов, привода управления дроссельной заслонкой двигателя с пультов управления, опоры стрелы, дополнительных подножек, гидронасоса и дополнительного электрооборудования.

При установке кранового оборудования сдвигается назад кузов автомобиля, удлиняется рама шасси и изменяется крепление запасного колеса.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГИДРОКРАНА

4033

Грузоподъемность:

При максимальном вылете стрелы 5 м	-	550 кг
При вылете стрелы 4 м (без выдвижения штока цилиндра перемещения груза)	-	700 кг

при вылете стрелы 2,5 м	-	1100 кг
Наибольшая высота подъема груза по крюку	-	7300 мм
Максимальное опускание крюка ниже уровня грунта	-	1700 мм
Угол поворота стрелы:		
общий	-	300°
рабочий	-	240°
Скорость поворота стрелы	-	3-11°/сек.
Скорость подъема и опускания груза	-	6-15 м/мин.
Привод механизма подъема, поворота, складывания стрелы и внешних опор	-	гидравлический
Емкость гидравлической системы крана	-	70 л
Грузоподъемность автомобиля после установки на него гидрокрана	-	3000 кг
Вес кранового оборудования	-	1300 кг
Общий вес автомобиля с крановым оборудованием при полной заправке без инструмента, принадлежностей, водителя и груза	-	6840 кг
Распределение общего веса по осям		
на переднюю ось	-	3220 кг
на заднюю ось и среднюю	-	3620 кг
Габаритные размеры:		
длина	-	7925 мм
ширина	-	2428 мм
высота крана в походном положении (без груза)	-	3055 мм
Углы проходимости при грузе в кузове:		
передний	-	35°
задний	-	36°

Сварная рама крана крепится к раме автомобиля при помощи стрелинок. На раме устанавливается кронна с коллектором, внешние опоры, маслобак, гидрораспределителя, откидной кронштейн запасного колеса, кронштейны рычагов управления гидрораспределителями и дроссельной заслонкой.

Колонна крепится к раме крана болтами и является опорой стрелы. В колонне расположен механизм поворота стрелы.

Корпус коллектора обеспечивает подачу масла от неподвижных элементов колонны к подвижным.

Внешние опоры устанавливаются в гнездах рамы крана. Опора представляет собой гидравлический цилиндр двухстороннего действия. Стрела крана предназначена для захвата, подъема, перемещения и опускания груза. Изменение рабочей длины и вылета стрелы производится за счет длины цилиндра перемещения и излома стрелы. Стрела состоит из кронштейна, сварной фермы из листовой стали, цилиндра подъема, цилиндра излома стрелы и цилиндра перемещения груза.

Гидравлическая система крана приводится в действие от лестеренного насоса типа НН-10. Номинальное рабочее давление жидкости 100 кг/см². Вращение насос получает от раздаточной коробки через коробку отбора мощности и карданный вал.

Управление гидрокраном осуществляется рычагами привода гидрораспределителей, установленными как с правой, так и с левой стороны за кабиной автомобиля. С правой стороны четыре рычага, с левой - шесть. Управление внешними опорами только с одной стороны.

Для изменения числа оборотов двигателя непосредственно с места работы водителя имеется дополнительный дублированный привод управления дроссельной заслонкой.

В целях удобства управления краном с правой и левой сторон имеются дополнительные убирающиеся подножки.

Необходимая видимость фронта работы крана в ночное время обеспечивается двумя управляемыми фарами, установленными с двух сторон на кабине автомобиля.

IV. ОБЪЕМ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

I. Внешний осмотр

Внешний осмотр производился с целью выявления технической готовности двух представленных гидрокранов к предстоящим испытаниям (см. протокол № 1).

Данные гидрокранов (испытательные № 1 и № 2), представленных для проведения испытаний, соответствуют паспортным данным, приняты и испытаны ОТК Львовского завода автопогрузчиков и ВП № 1243 согласно

На основании изложенного, комиссия считает, что гидрокраны 508I отвечают тактико-техническим требованиям.

VI. ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

1. Гидрокраны 508I (4033) соответствуют тактико-техническим требованиям.

2. Гидравлические краны, как и отдельные их узлы и агрегаты, вполне работоспособны и надежны при длительной эксплуатации.

3. Гарантийный срок в объеме 1000 часов работы гидрокраны выдержали и после проведения испытаний практически не изменили своей характеристики, работоспособности, после замены резиновых уплотнений пригодны к дальнейшей эксплуатации.

4. Инструкция по эксплуатации и паспорт гидрокрана 508I требует полной переработки в соответствии с требованиями приказа № 89 1962 года и замечаниями по испытаниям.

Руководство по войсковому ремонту гидрокранов 4030 и 4033 на основании замечаний, полученных из в/ч 65557, признано пригодным для ремонтных подразделений (см. приложение № 21).

5. Рекомендации по дальнейшему улучшению конструкции гидрокрана 508I (4033):

1) ввести кольцевую канавку на цилиндрах под маслоподводящее отверстие;

2) увеличить размер $50 \pm 0,5$ приварки заднего водила центрального коллектора;

3) изменить инструкцию фиксации оси 4033-46210061B относительно цилиндра подъема;

4) расположить отверстие на стреле для демонтажа ее с расчетом центра тяжести стрелы в сборе;

5) предохранить резьбу клина 4033-4621938 от повреждения при демонтаже;

6) изменить конструкцию водил коллектора стрелы и цилиндра перемещения с целью недопущения приварки их к стреле 4033-4621012;

7) для обеспечения выпуска воздуха из стойки 4033-4610030

изменить спусковую пробку;

8) повысить надежность привода ручного управления дроссельной заслонкой и изменить конструкцию рычага;

9) изменить фиксацию грузового крана в транспортном положении;

10) обеспечить жесткость фиксации стрелы в транспортном положении;

11) Повысить надежность продольных брусков грузовой платформы;

12) увеличить жесткость пластины кронштейна 4033-4601022;

13) повысить качество фильтрации рабочей жидкости в гидросистеме;

14) дренажную трубку центрального коллектора подвести непосредственно в бак;

15) изменить конструкцию разгрузочного клапана цилиндра перемещения;

16) ввести ограничитель скорости выхода штока цилиндра перемещения;

17) Ограничить максимальную скорость поворота;

18) усилить кронштейн запасного колеса (внедрено в производство);

19) решить вопрос об усилении шлицевой пары колонны крана;

20) обеспечить доступ к смазке переднего шарнира карданного вала;

21) установить ограничитель грузоподъемности;

22) изменить конструкцию дополнительной подножки;

23) увеличить площадь упорных колец под манжеты на все цилиндры (внедрено в производство);

24) для более удобного управления рычагами гидрораспределителей, необходимо изменить их установку.

6. Вновь переработанные и согласованные ТУ на изготовление, приемку и испытаний гидрокранов 5081 (4033) составлены в соответствии с требованиями приказа Министра Обороны СССР № 89-62 г. также внесены все требования инспекции котлонадзора МО наложенные в письме № 152/338 от 3/IX-64 г. за исключением требования установки ограничителя грузоподъемности.

7. Утвердить технические условия с внесенными требованиями Котлонадзора и требованиями приказа МО № 89-62 г.

8. Заводу автопогрузчиков подготовить техническую документацию для утверждения междуведомственной комиссией в первом квартале 1965 года.

9. Произвести испытания гидрокранов при высоких плюсовых и минусовых температурах -40°C - $+50^{\circ}\text{C}$ в объеме не менее 1000 циклов.

10. Доукомплектовать ЗИП согласно протоколу № //.

11. В программе износных испытаний гидрокрана, передаваемого в ГСКБ по автопогрузчикам, предусмотреть ежегодные грузовые испытания в объеме 5000 условных циклов, начиная с 1965 года с участием представителя заказчика.

12. На гидрокране, передаваемом Львовскому заводу автопогрузчиков, проверить и испытать указанные конструктивные изменения.

УП. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Гидравлические краны 5081 (4033) гарантийные испытания в объеме программы выдержали полностью и пригодны к дальнейшей эксплуатации, не требуя никаких восстановительных работ, за исключением замены резиновых уплотнений.

2. Установленный гарантийный срок в объеме 1000 часов работы крана производством обеспечивается практически полностью и может быть увеличен, так как полный ресурс работоспособности крана данными испытаниями не исчерпан.

3. Для установления полного ресурса работоспособности крана с целью увеличения гарантийного срока службы, а также определения величины износа деталей крана, необходимых для составления ремонтной документации и организации ремонта провести по особой программе износные испытания на гидрокране.

переданном ГСКБ.

4. Выявленные конструктивные и эксплуатационные недостатки заводу автопогрузчиков устранить в максимально короткие сроки и не допускать их на гидрокранах последующих выпусков.

Подписи:

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ КОМИССИИ:

Евзими /Е. ЕЗЕРНИЦКИЙ/

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ
КОМИССИИ

А. Иванов /А. ИВАНОВ/

ЧЛЕНЫ КОМИССИИ:

Р. Затван /Р. ЗАТВАН/

В. Шершев /В. ШЕРШЕВ/

Е. Ковальчук /Е. КОВАЛЬЧУК/

М. Товтин /М. ТОВТИН/

А. Дубков /А. ДУБКОВ/

Ю. Кобленц /Ю. КОБЛЕНЦ/

ст. с/г. 41 /Ю. СЕЛИВАНОВ/

А. Бантсвой /А. БАНТСВОЙ/