

МИНИСТЕРСТВО МАШИНОСТРОЕНИЯ ДЛЯ ЛЕГКОЙ  
И ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И БЫТОВЫХ ПРИБОРОВ

ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-  
КОНСТРУКТОРСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ  
(ВНИЭКИпродмаш)

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
ИНФОРМАЦИИ И ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
(ЦНИИТЭИлегпишемаш)

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                            |                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| ОТРАСЛЕВОЙ КАТАЛОГ<br>"ОБОРУДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ<br>ДЛЯ МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ" |                                                                                                                                                                                                                            | Изготовитель - см. табл. 1 |
| Часть 1. Оборудование для транспортировки,<br>приемки и хранения молока             |                                                                                                                                                                                                                            |                            |
| Раздел 1.<br>Автомобильные<br>цистерны                                              | ПРИЦЕП-ЦИСТЕРНА МАРКИ Р9-ОТВ-1,0<br>ДЛЯ ТОРГОВЛИ МОЛОКОМ;<br>АВТОЦИСТЕРНЫ МАРОК АЦПТ-2Т-0,9;<br>АЦПТ-1,7; АЦПТ-2,1;<br>АЦПТ-3,3; Г6-ОТА-3,4; АЦПТ-11,5;<br>АВТОПОЕЗД-ЦИСТЕРНА<br>МАРКИ Г6-ОПА-15,5<br>ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ МОЛОКА | УДК 637.135(085)           |
| ОК 4.2.2.1-1...8-84                                                                 |                                                                                                                                                                                                                            | ОКП (см.табл.1)            |

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Цистерны, устанавливаемые на автомобили, полу-  
прицепы и прицепы (рис.1,2,3) предназначены для  
транспортирования молока и жидких молочных про-  
дуктов с молочных ферм, сепараторных и молоко-  
приемных пунктов на молочные заводы для их обра-  
ботки и переработки.

Прицеп-цистерна марки Р9-ОТВ-1,0 предназ-  
начена для транспортирования и торговли молоком.

Технические характеристики приведены в табл.1.

Рис.1. Прицеп-цистерна марки Р9-ОТВ-1,0  
для торговли молоком

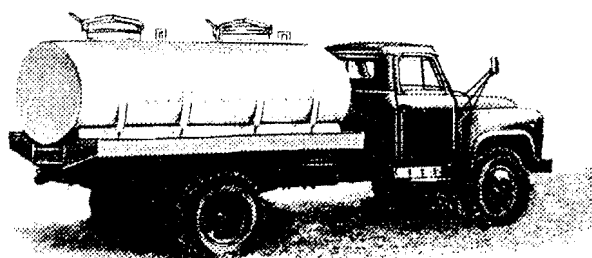
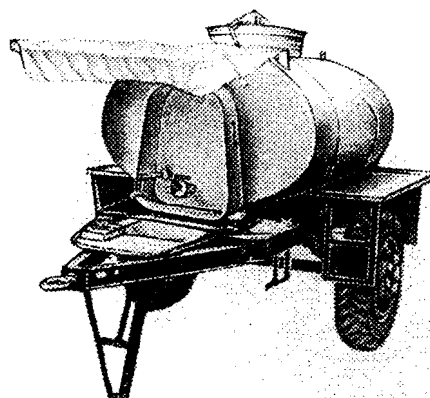


Рис.2. Автоцистерна марки АЦПТ-3,3  
для перевозки молока

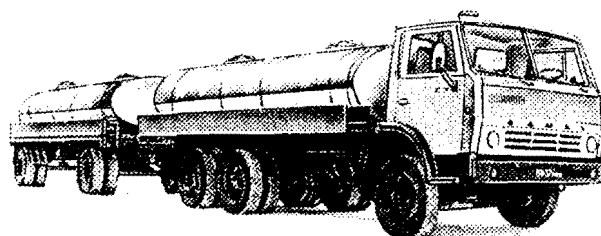


Рис.3. Автопоезд-цистерна  
марки Г6-ОПА-15,5 для перевозки молока

| Показатели                               | Р9-ОТВ-1,0                                   | АЦПТ-2Т-<br>-0,9                             | АЦПТ-1,7                                                      | АЦПТ-2,1                                      | АЦПТ-3,3                                                                     | Г6-ОТА-3,4                             | АЦПТ-11,5                                     | Г6-ОПА-<br>-15,5                       |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------|
| Вместимость*, л                          | 1000 $\pm$ 15                                | 900 $\pm$ 15                                 | 1700 $\pm$ 20                                                 | 2100 $\pm$ 32                                 | 3300 $\pm$ 40                                                                | 3400 $\pm$ 51                          | 11 500                                        | 15 500                                 |
| Количество секций, шт.                   | 1                                            | 1                                            | 2                                                             | 2                                             | 2                                                                            | 2                                      | 3                                             | 4                                      |
| Материал секций                          | Алюминий листовой пищевой                    |                                              |                                                               |                                               |                                                                              |                                        |                                               |                                        |
| Диаметр спускных мо-<br>локопроводов, мм | 50<br>(20 слив-<br>ного кра-<br>на)          | 50                                           | 50                                                            | 50                                            | 50                                                                           | 50                                     | 70                                            | 70                                     |
| Габаритные размеры,<br>мм:               |                                              |                                              |                                                               |                                               |                                                                              |                                        |                                               |                                        |
| длина                                    | 3025                                         | 3025                                         | 5655                                                          | 6100                                          | 6150                                                                         | 6150                                   | 9680                                          | 16 550                                 |
| ширина                                   | 1900                                         | 2100                                         | 2342                                                          | 2100                                          | 2350                                                                         | 2350                                   | 2500                                          | 2500                                   |
| высота                                   | 2160                                         | 2100                                         | 2440                                                          | 2250                                          | 2600                                                                         | 2450                                   | 3070                                          | 2880                                   |
| Масса автоцистерны<br>полная, кг         | 1950                                         | 1700                                         | 5850                                                          | 5500                                          | 7400                                                                         | 7400                                   | 25 900                                        | 32 425                                 |
| Предприятие-изгото-<br>витель            | Объедине-<br>ние "Кар-<br>ловкапище-<br>маш" | Объедине-<br>ние "Кар-<br>ловкапище-<br>маш" | Далма-<br>товский<br>завод<br>"Молмаш-<br>строй"              | Далматов-<br>ский завод<br>"Молмаш-<br>строй" | Объединение<br>"Карловка-<br>пищемаш",<br>объединение<br>"Бийскпрод-<br>маш" | Вологодский<br>завод "Мя-<br>сомолмаш" | Далматов-<br>ский завод<br>"Молмаш-<br>строй" | Вологодский<br>завод "Мясо-<br>молмаш" |
| Организация-разработ-<br>чик             | Объедине-<br>ние "Кар-<br>ловкапище-<br>маш" | Объедине-<br>ние "Кар-<br>ловкапище-<br>маш" | СКБ АСУ<br>мясомол-<br>пром Мин-<br>мясомол-<br>прома<br>СССР | Вологод-<br>ский завод<br>"Мясомол-<br>маш"   | СКБ АСУ<br>мясомол-<br>пром Мин-<br>мясомол-<br>прома<br>СССР                | Вологодский<br>завод "Мя-<br>сомолмаш" | Челябин-<br>ское ГПТУ<br>Минавто-<br>прома    | Вологодский<br>завод "Мясо-<br>молмаш" |
| ОКП                                      | 51 3232<br>0011                              | 51 3232<br>0001                              | 51 3231<br>0001                                               | 51 3231<br>0005                               | 51 3231<br>0007                                                              | 51 3231<br>0024                        | 51 3232<br>0013                               | 51 3233<br>0001                        |
| Начало серийного<br>производства, год    | 1980                                         | 1971                                         | 1970                                                          | 1970                                          | 1967                                                                         | 1982                                   | 1982                                          | 1981                                   |

\*Общая вместимость автоцистерн устанавливается с учетом максимального использования грузоподъемности базового транс-  
портного средства. Автоцистерна для молока служит мерой полной вместимости.

## ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

Автоцистерны для перевозки молока (рис.4,5,6) изготавливаются из листового алюминия одно-, двух- и трехсекционными, эллиптической формы. Наружная поверхность секции покрывается термоизоляционным материалом и облицовывается кожухом из тонкого стального листа. Для мойки и осмотра рабочей поверхности в каждой секции имеется люк, герметически закрывающийся крышкой посредством уплотнительной кольцевой резиновой прокладки.

Автоцистерна крепится на шасси автомобиля хомутами-поясами со стяжными болтами. С обеих сторон машины расположены площадки для обслуживания автоцистерны.

Наполнение автоцистерны молоком производится под вакуумом, создаваемым в секциях всасывающим коллектором двигателя автомобиля или насосом, установленным на месте сбора молока.

Наполнение секций снизу, через молокопроводы, предотвращает вспенивание молока.

Контроль наполнения автоцистерны молоком до заданного уровня осуществляется электрической системой сигнализации.

В верхней части секций, в горловине, расположены датчики верхнего уровня молока и воздухоотводящее устройство. Датчики верхнего уровня молока предназначены для подачи сигнала о заполнении секции цистерны молоком. Для выхода воздуха из секций при их заполнении и для поступления воздуха при сливе молока служат воздушные клапаны.

Слив молока из автоцистерны производится самотеком или насосом молочного завода.

Управление сливными клапанами – верхнее, ручное, через маховик, насаженный на шток клапана (у автоцистерн емкостью до 3300 л).

Автоцистерна марки АЦПТ-11,5 имеет нижнее ручное управление сливными клапанами, осуществляемое системой рычагов, расположенных в плотно закрывающемся шкафу, помещенном сбоку машины.

Механизм управления краном автопоезда-цистерны марки Г6-ОПА-15,5, состоящего из двухсекционной автоцистерны и прицепа-цистерны, представляет собой устройство, автоматически перекрывающее молокопровод в момент предельного заполнения секций цистерны молоком. Прицеп-цистерна марки Р9-ОТВ-1,0 снабжена тентом и мешалкой с ручным приводом для перемешивания молока во время продажи.

Наполнение автоцистерн производится через штуцер диаметром 50 мм, а слив – через выпускной кран диаметром 20 мм.

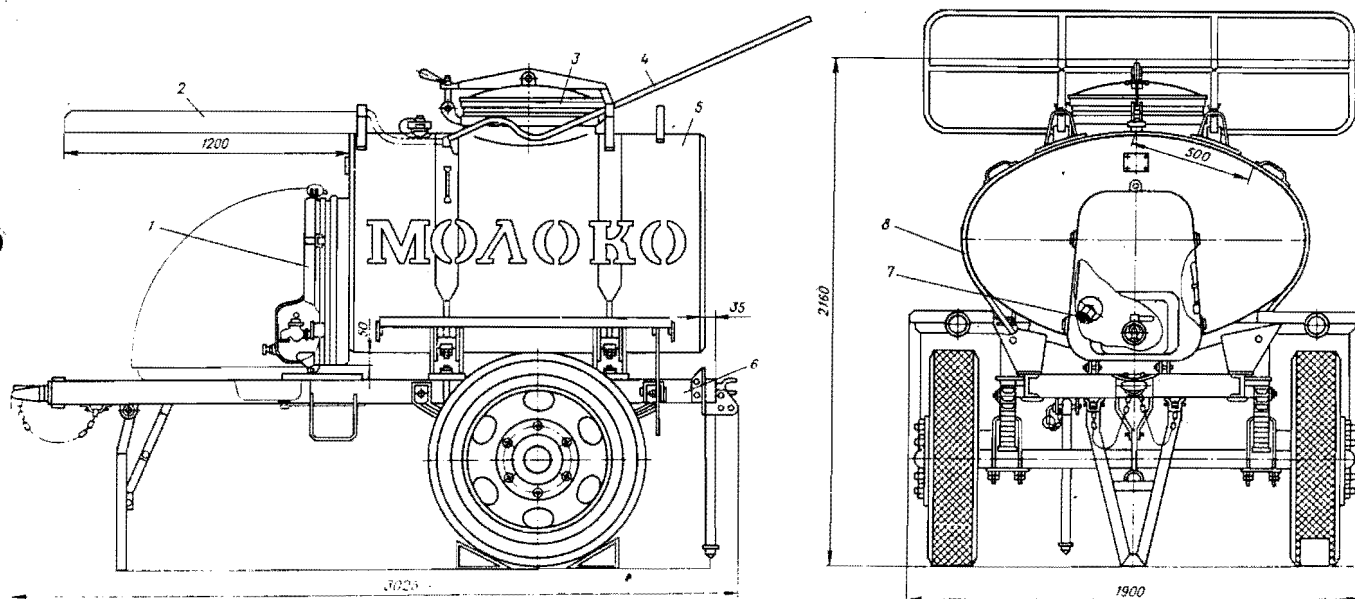


Рис.4. Общий вид прицепа-цистерны марки Р9-ОТВ-1,0:

1 – прилавок; 2 – тент; 3 – люк; 4 – каркас; 5 – цистерна; 6 – прицеп; 7 – мешалка; 8 – хомут

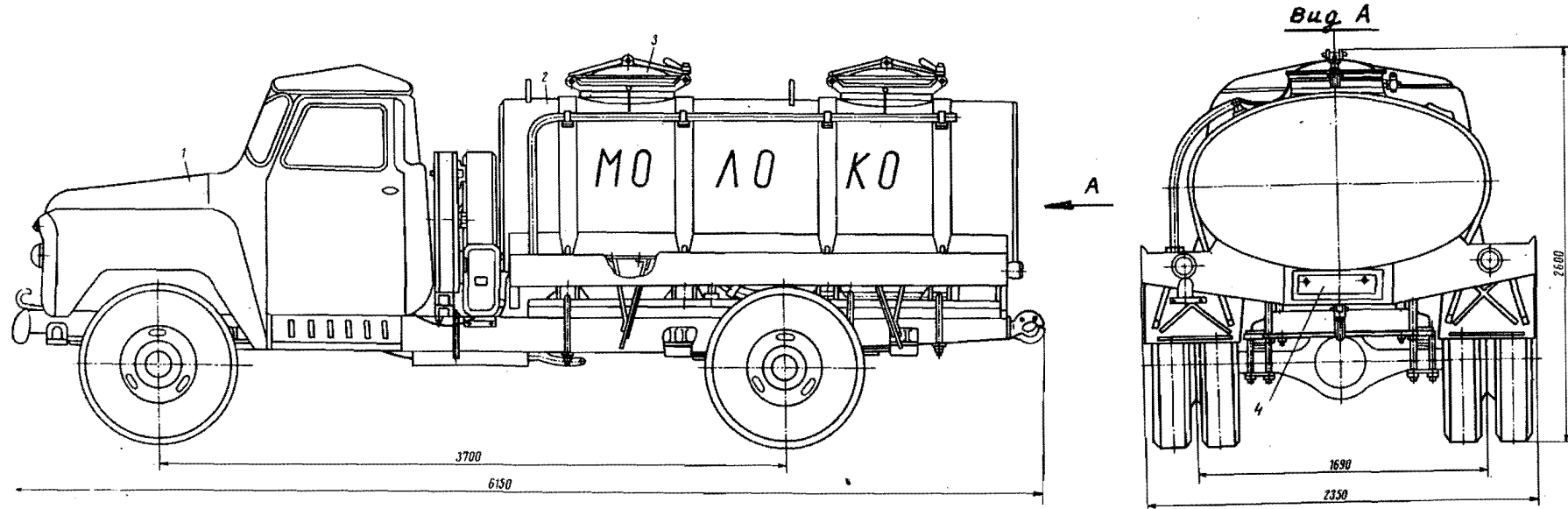


Рис.5. Общий вид автоцистерны марки АЦПТ-3,3:

1 - автомобиль; 2 - цистерна двухсекционная; 3 - люк с крышкой; 4 - камера выпускных штуцеров

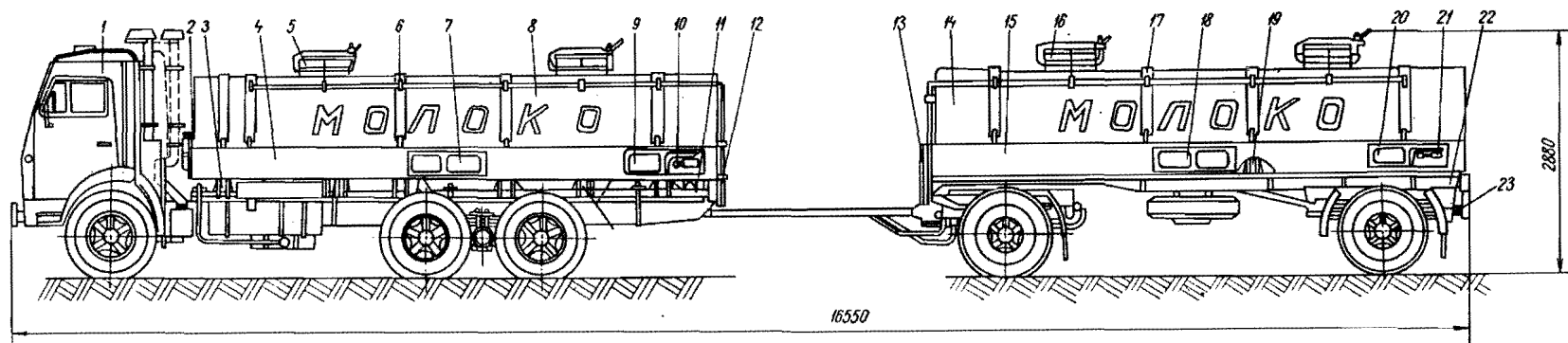


Рис.6. Общий вид автопоезда-цистерны марки Г6-ОПА-15,5:

1 - шасси КАМаз 53212; 2 - огнетушитель; 3,19 - каркас; 4,15 - борт; 5,16 - люк с крышкой; 6,17 - пояс; 7,9, 18,20 - ящик; 8,14 - цистерна; 10,21 - механизм управления; 11,23 - молокопровод; 12,13 - лестница; 22 - шасси прицепа

## ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Электрические принципиальные схемы автоцистерны марки АЦПТ-3,3 и автопоезда-цистерны марки Г6-ОПА-15,5 представлены на рис. 7 и 8.

Перечень основных элементов электрооборудования приведен в табл.2.

7. Электрическая принципиальная схема автоцистерны марки АЦПТ-3,3

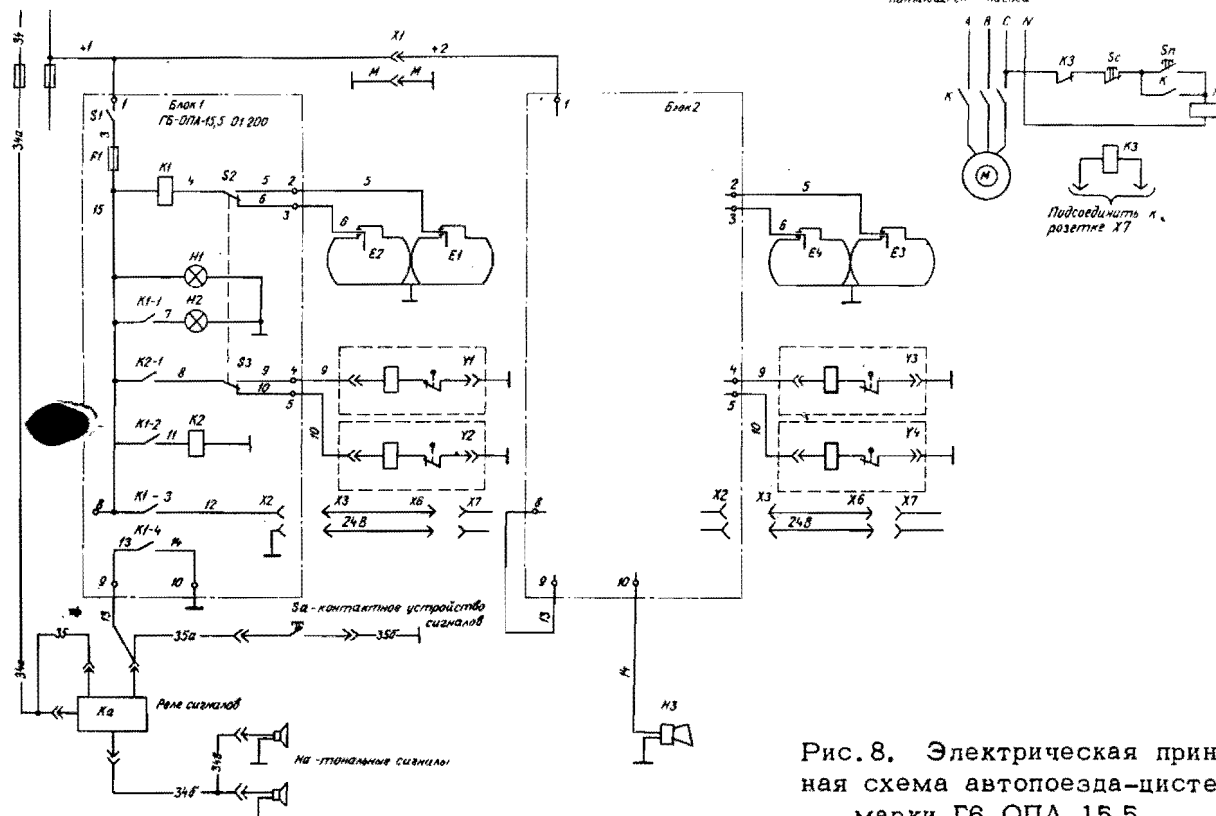
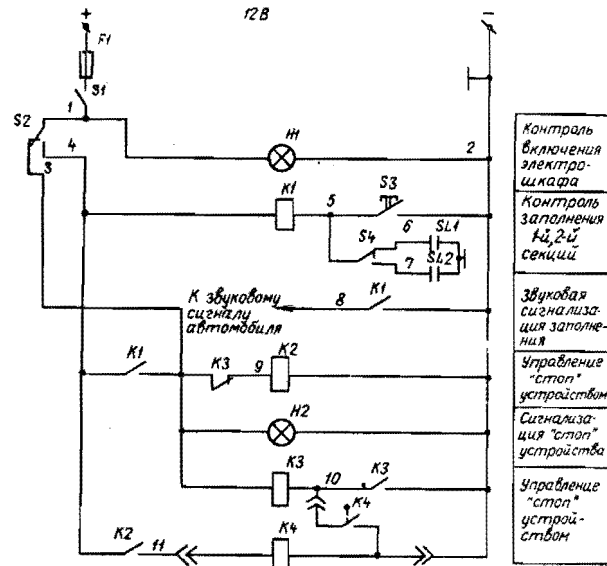


Рис.8. Электрическая принципиальная схема автопоезда-цистерны марки Г6-ОПА-15,5

Таблица 2

| Обозначение<br>на схеме                     | Наименование                                                                            | Количе-<br>ство |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <u>Автоцистерна марки АЦПТ-3,3</u>          |                                                                                         |                 |
| F1                                          | Предохранитель ПР-2БУ2                                                                  | 1               |
| H1,H2                                       | Шитовая контрольная лампа ПД-20Д-У                                                      | 2               |
| K1,K3                                       | Реле промежуточное РПУ-б-911                                                            | 2               |
| K2                                          | Реле РС-502, электромагнитное, постоянного тока,<br>ТУ 37-029-044-66                    | 1               |
| K4                                          | Автоматическое стоп-устройство СУ-1-128 МН                                              | 1               |
| S1                                          | Тумблер ВТ-1, 2 А, 250 В                                                                | 1               |
| S2,S4                                       | Переключатель П20-А2, 2 А, 12 В                                                         | 2               |
| S3                                          | Кнопка управления КЕ031У2                                                               | 1               |
| SL1,SL2                                     | Датчик уровня секций                                                                    | 2               |
| <u>Автопоезд-цистерна марки Г6-ОПА-15,5</u> |                                                                                         |                 |
| F1                                          | Предохранитель термобиметаллический кнопочный<br>ПР-315, ТУ 37-003-008-70               | 1               |
| H1,H2                                       | Лампа накаливания электрическая автомобильная<br>А24-1, ГОСТ 2023-75                    | 2               |
| H3                                          | Сигнал электрический звуковой безрупорный,<br>постоянного тока С314-Г, ТУ 37-003-702-75 | 1               |
| K1,K3                                       | Реле промежуточное РПУ-2-012023,<br>ТУ 16-523-331-78Е                                   | 1               |
| K2                                          | Реле РС-512, электромагнитное, постоянного<br>тока, ТУ 37-029-044-66                    | 1               |
| S1-S3                                       | Выключатель перекидного типа на два положения<br>ВК-53, ТУ 37-029-411-68                | 3               |
| X1                                          | Штепсельный разъем:<br>розетка штепсельная ПС-300А-100,<br>ГОСТ 9200-76;                | 1               |
|                                             | вилка штепсельная ПС-300А-150,<br>ГОСТ 9200-76                                          | 1               |
| Y1-Y4                                       | Стоп-устройство СУ-1-24В МН,<br>ТУ 25-02-1771-75                                        | 4               |
| X2                                          | Розетка штепсельная для открытой установки<br>У-94-0, ГОСТ 7396-76                      | 1               |
| X3,X6                                       | Вилка штепсельная пыленепроницаемая У-101-П,<br>ГОСТ 7396-76                            | 2               |
| X7                                          | Розетка штепсельная брызгонепроницаемая У-94-6,<br>ГОСТ 7396-76                         | 1               |

## Комплект поставки

|                                             |   |
|---------------------------------------------|---|
| Автоцистерна, шт. . . . .                   | 1 |
| Запасные части, компл. . . . .              | 1 |
| Инструмент, компл. . . . .                  | 1 |
| Эксплуатационная документация, экз. . . . . | 1 |

3077/1