

„1961 г.“

С. А. КОРОЛЬКО

773.1  
к 689

# АЭРОДРОМОСТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ

## МАШИНЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА АЭРОДРОМНЫХ ПОКРЫТИЙ

(КОНСТРУКЦИЯ и ЭКСПЛУАТАЦИЯ)

### Замеченные опечатки

Страница	Строка	Напечатано	Должно быть
66	21 снизу	транспортера	транспорта
96	20 снизу	баками	баком
121	14 снизу	паропроводов	битумопроводов
191	8 снизу	питаниями	питателям
192	3 снизу	уплотненном	уложенном
206	4 снизу	укладки	укатки
207	11 снизу	разнообразных	разобранных
258	16 сверху	на себя	от себя

С. А. Королько

Ленинград — 1949

правлению вращения к противоположному отверстию *Б* в корпусе насоса. Перед отверстием *Б* происходит встреча зубьев одной шестерни со впадинами другой, благодаря чему происходит выжимание жидкого материала из впадин. Шестереночные насосы просты по конструкции и дают значительную производительность, находящуюся в зависимости от числа их оборотов и размеров.

Распределение вязущего происходит при помощи штанги *20* (рис. 34), снабженной наконечником *21*. Штанга соединяется с бронированным шлангом при помощи ниппеля и гайки. На штанге укреплены рукоятки *22* и *23*. Рукоятка *23* одновременно является запорным и регулировочным краном.

Распределительный наконечник (сопло) (рис. 36) состоит из корпуса *1* с отверстием в конце конусной головки корпуса диаметром *0,4 мм*. В корпус ввинчен регулировочный штуцер *3* с винтовой нарезкой, служащий для правильного направления струи битума, вытекающего через отверстие наконечника под давлением в *2 — 3 ат.*

Для перемещения распределителя во время работы он установлен на двухколесной тележке. Его перемещение производится двумя рабочими при помощи рукояток *24* (рис. 34), прикрепленных к баку распределителя. Дополнительной опорой при стоянке служит металлическая подставка *25*, шарнирно укрепленная на рукоятках; подставка во время транспортировки поднимается и закрепляется специальной чекой. Обслуживается распределитель двумя рабочими.

Для производства розлива разогретого битума рабочий вращает рукоятку привода насоса, а второй рабочий, пользуясь штангой, распределяет вязущий материал. Во время подогрева, а также в перерывах между отдельными розливами трехходовой кран устанавливается в положение циркуляции и вращают рукоятку привода насоса. По окончании розлива бак распределителя и вся система должны быть очищены и промыты.

Для разогрева битума в баке распределителя от температуры *10° до 180° Ц* требуется *45 минут*. При наполнении бака уже разогретым вязущим время на подогрев сокращается.

Максимальный расход топлива составляет *4 л/час*. Емкость топливного бака равна *25 л*.

Производительность насоса при *33 об/мин* на рукоятке, равна *22 л/мин*.

Длина бронированного шланга — *4 м*.

Рабочее давление при розливе *3 ат*. Вес распределителя *380 кг*.

## § 20. Автораспределитель АГЦ-2

Автораспределитель АГЦ-2 (рис. 37) смонтирован на шасси автомобиля ЯГ-5 и служит для распределения (розлива) жидких вязущих материалов, а также для перевозки жидких вязущих материалов и разжижителей. Для выполнения перечисленных операций распределитель включает в себя следующие основные части:

а) раму 1, укрепленную на шасси автомобиля на деревянных подкладках с уклоном к заднему концу для лучшего стока жидкого материала. Рама установлена с уклоном к задней части. На раме установлен бак и смонтированы все части распределителя;

б) бак 2, служащий емкостью для вяжущего материала;

в) циркуляционно-распределительная система, состоящая из шестереночного насоса, ряда трубопроводов, кранов и сопел. Эта система служит для распределения вяжущего, производства циркулирования материала при его подогреве, а также для набора материала в бак распределителя;

г) отопительная система, состоящая из форсунок, баков для горючего и воздуха, насоса для горючего и трубопроводов. Система служит для подогрева вяжущего в баке распределителя, а также для местного подогрева застывшего материала в насосе или трубопроводах;

д) двигатель 3 (ГАЗ-НАТИ мощностью 27,5 л.с.), служащий для привода шестереночного насоса и насоса для горючего;

е) рычаги управления и контрольно-измерительная аппаратура.

Бак распределителя (рис. 38) для большей устойчивости и уменьшения габарита выполнен эллиптической формы. Стенки бака стальные для уменьшения тепло-

отдачи покрыты слоем изоляции толщиной 30 мм. Сверху изоляции укреплен кожух из листовой стали. Внутри бака установлены две U-образные жаровые трубы 1, проходящие своими концами в зад-

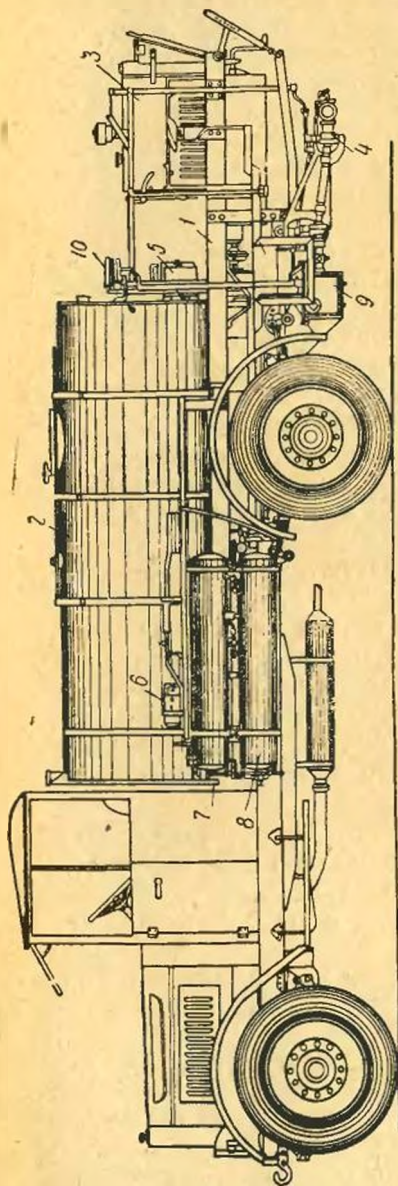


Рис. 37. Автораспределитель АГЦ-2 (вид слева):

1 — рама; 2 — бак; 3 — мотор; 4 — система распределительных труб; 5 — стационарные форсунки; 6 — переносная форсунка; 7 — бак для горючего к форсункам; 8 — расходный бак; 9 — обогревательный шкаф циркуляционно-распределительных труб; 10 — рычаги управления кранами

ную торцевую стенку 3, и восемь дымогарных труб 2, одним концом проходящих через заднюю торцевую стенку бака, а вторым — через переднюю.

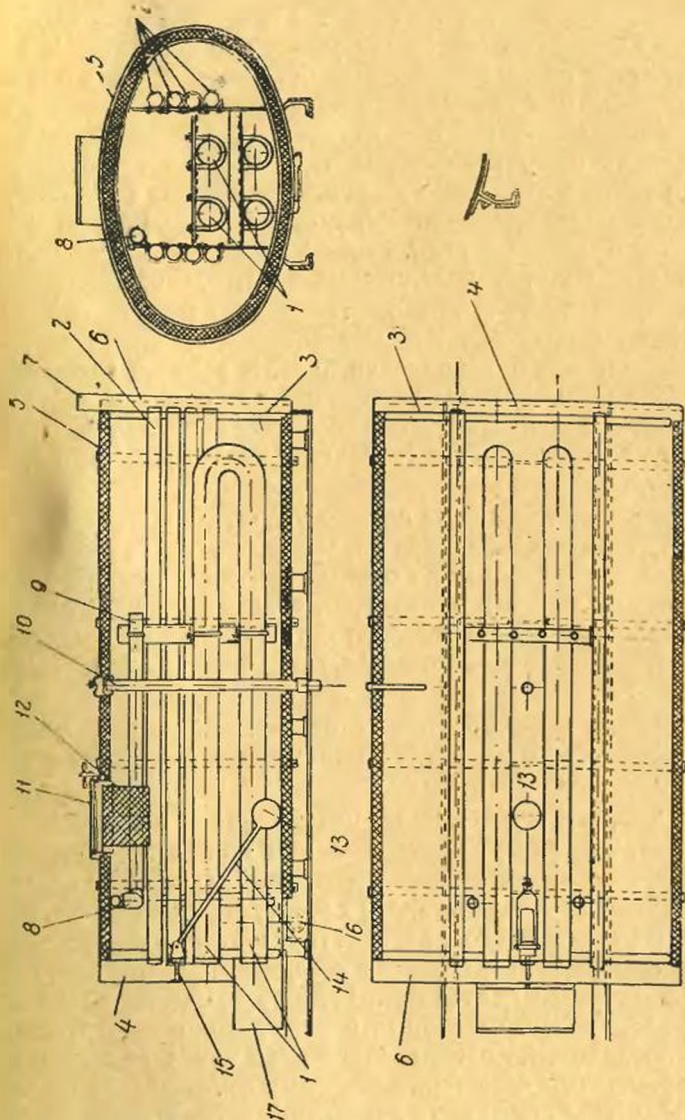


Рис. 38. Бак автораспределителя АГЦ-2;

1—жаровые трубы; 2—дымогарные трубы; 3—переднее днище бака; 4—заднее жаровое пространство; 5—кожух; 6—переднее жаровое пространство; 7—дымовая труба; 8—циркуляционная труба; 9—отвод циркуляционной трубы; 10—сливная труба; 11—крышка люка; 12—фильтр; 13—поплавок; 14—рычаг поплавка; 15—ось стрелки указателя; 16—трехходовой кран; 17—кожух для форсунки

Нижние концы жаровых труб выходят в кожух 17, в котором против нижних отверстий труб устанавливаются две стационарные керосиновые горелки. Вторые концы жаровых труб выходят в камеру 4, образованную задним днищем бака и кожухом. Отсюда горя-

че газы попадают в дымогарные трубы, а затем — в переднюю камеру 6 и через дымовую трубу 7 выходят в атмосферу.

В задней части кожуха напротив верхних концов жаровых труб имеется два отверстия с заслонками. Путем открытия последних возможно производить выпуск горячих газов из камеры в атмосферу помимо дымогарных труб. Это делается при подогреве неполного бака, т. е. когда дымогарные трубы обнажены или же при необходимости уменьшить интенсивность подогрева.

Внутри бака ближе к его задней стенке установлена вертикальная дугообразная труба 8, от середины которой отходит продольная горизонтальная труба 9. Последняя служит для слива вязущего в бак как при его наборе, так и при циркуляции. Нижние концы дугообразной трубы 8 проходят сквозь нижнюю стенку бака и соединяются с циркуляционно-распределительными трубами.

В середине бака установлена контрольная сливная труба 10 (рис. 38), которая сверху закрыта колпачком. Эта труба служит для слива материала при переполнении бака. В верхней части бака устроен люк 11 с крышкой, предназначенный для осмотра, чистки и ремонта внутренней части бака. Во избежание попадания в бак грязи в случае необходимости наполнения его через этот люк имеется фильтр 12.

Для контроля наполнения бака служит указатель уровня, состоящий из полого металлического шара 13, укрепленного на рычаге 14. Второй конец рычага закреплен на оси, на которой установлен зубчатый сектор, находящийся в зацеплении с конической шестерней, сидящей на другой оси 15. На конце этой оси снаружи кожуха укреплена стрелка, перемещающаяся по градуированной в литрах шкале.

В нижней части бака имеется отверстие с прикрепленным к нему штуцером 16 трехходового крана. К нижнему концу штуцера фланцами крепится шестереночный насос.

Контроль температуры материала, находящегося в баке, производится термометром, укрепленным в заднем днище кожуха.

**Циркуляционно-распределительная система** (рис. 39) обеспечивает все операции распределителя и состоит из главного трехходового крана 1, шестереночного насоса 2, горизонтальной трубы-коллектора 3 со вставленными внутрь ее фильтрами и пробками на концах. Ниже коллектора расположены два трехходовых крана 4 и две шиберные заслонки 5, связанные с циркуляционной трубой 6. В самом низу расположена распределительная труба 7 с установленными на ней соплами с краниками. Форма отверстий сопел устраивается такой, чтобы обеспечить лучшее распределение материала, с этой целью чаще всего отверстия делаются вытянутой прямоугольной формы. Расстояние между соплами 150 мм. Краники всех сопел объединены одной тягой, благодаря чему открытие и закрытие их происходит одновременно.

К главному трехходовому крану 1 присоединена наполняю-

щая труба 9. При наборе вяжущего с помощью насоса к этой трубе присоединяется заборный шланг.

При необходимости производить ручной розлив пробки на кон-

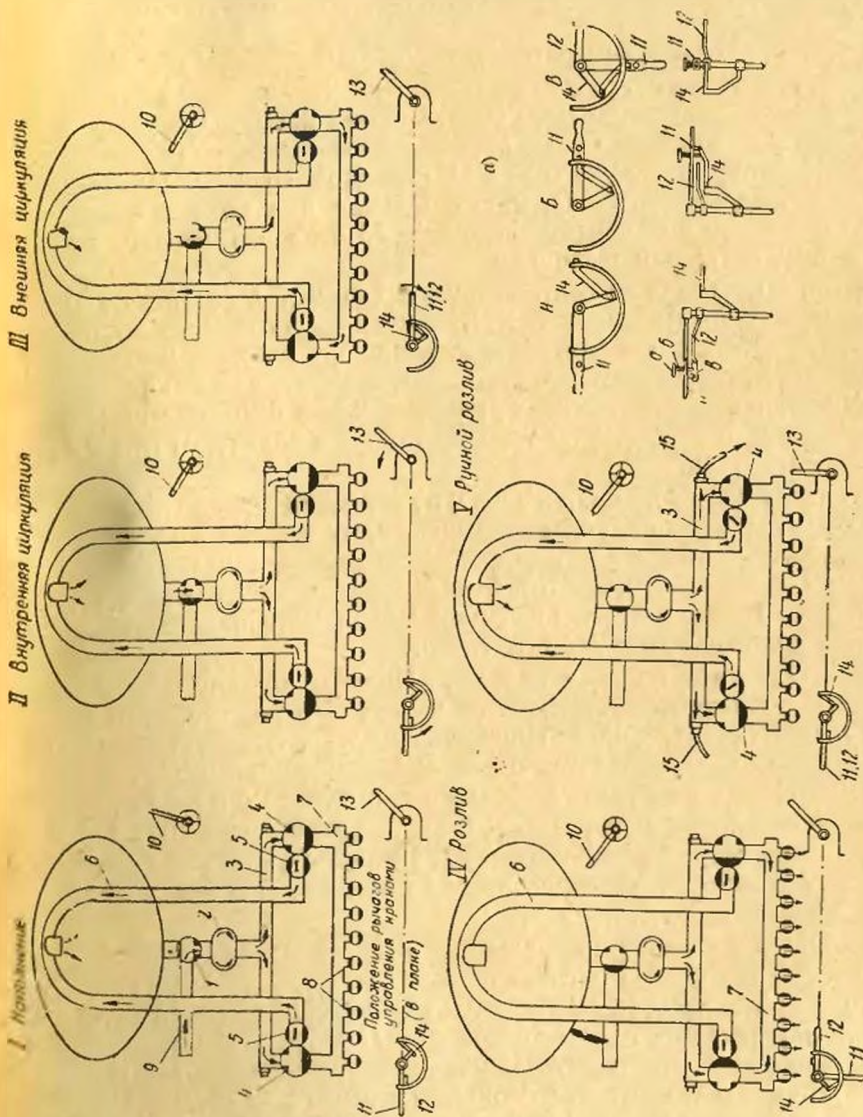


Рис. 39. Схема циркуляционно-распределительной системы автораспределителя АГЦ-2 и положение кранов управления при различных операциях

цах коллектора вывинчиваются и на их место ставятся шланги ручного розлива.

Для управления кранами на площадку распределителя выведены рычаги. Расположенный в вертикальной плоскости рычаг 10 связан с хвостовиком главного трехходового крана 1 и служит для его пово-

рота. Рычаги 11 и 12 расположены в горизонтальной плоскости (рис. 39а) и служат для управления кранами 4 (левым и правым) и краниками сопел. Рычаг 13, установленный с правой стороны бака, служит для управления шиберами. Им пользуются лишь при ручном розливе.

Обратимся к отдельным рабочим операциям распределителя.

I. Наполнение. При этом рычаг 10 управления главным трехходовым краном 1 наклонен вправо от вертикали. Рычаги 11 и 12 трехходовых кранов 4 находятся в крайнем левом положении (рис. 39а, положение А). Рычаг 14 краников сопел установлен в крайнее правое положение, краники сопел при этом закрыты, рычаг управления шиберными заслонами 13 отклонен вправо, что соответствует открытым заслонкам.

Вяжущий материал из соответствующих емкостей (нагревательные котлы, хранилища, цистерны) забирается шлангом, прикрепленным к трубопроводу 9, и поступает через кран 1 к насосу 2. Далее, под напором, созданным шестереночным насосом, вяжущий материал проходит через коллектор 3, краны 4 и при открытых шиберных заслонках 5 поступает по трубопроводу 6 в сливную трубу и в бак распределителя.

II. Внутренняя циркуляция. Для перехода от наполнения к внутренней циркуляции поворачивают рычаг 10 в крайнее левое положение. Материал из бака распределителя поступает через кран 1 к насосу и далее совершает такой же путь, как и при наполнении. Процесс внутренней циркуляции материала производится при необходимости его подогрева.

III. Внешняя циркуляция. Переход от внутренней к внешней циркуляции осуществляется изменением положения рычагов 11 и 12 в крайнее правое положение, т. е. поворотом их на 180°. Рычаг 12 поворачивается одновременно с рычагом 11, благодаря установленной на рычаге кнопки а с пружиной б и собачкой в, связывающей рычаги между собой (рис. 39а, положение Б).

Положение трехходовых кранов обеспечивает проход материала через правый кран 4 к распределительной трубе, затем через левый кран 4 в бак распределителя.

Внешняя циркуляция производится перед розливом вяжущего для прогрева распределительной трубы.

IV. Розлив. Переход к розливу из положения внешней циркуляции осуществляется поворотом рычага 11 в среднее положение, причем перед поворотом необходимо нажать кнопку а на рычаге 11, благодаря чему осуществится блокировка рычага 11 с рычагом 14 управления краниками сопел (рис. 39а, положение В).

Вяжущий материал через краны 4 поступает в распределительную трубу (дистрибьютор) и через сопла осуществляется его розлив. По окончании розлива рычаг 11 переводится вместе с рычагом 14 в крайнее правое положение и этим самым совершается переход к внешней циркуляции.

V. Ручной розлив. Для производства ручного розлива вывинчиваются концевые пробки коллектора 3 и вместо них присоединяются гибкие шланги с наконечниками для ручного розлива. На время присоединения шлангов трехходовой кран 1 устанавливается в положение набора с тем, чтобы вязущий материал не попадал в циркуляционно-распределительную систему. Краны 4 устанавливаются в положение внутренней циркуляции, и поворачивается влево рычаг управления шиберами. Регулируя открытие шиберных заслонок (рычагами 13), возможно создать требуемый напор для розлива материала. По окончании розлива краны устанавливаются в исходное положение в обратном порядке.

Распределение вязущего на поверхности покрытия производится из сопел 8, установленных на горизонтальной распределительной трубе 7. Основная распределительная труба 7 длиной около двух метров связана с коллектором при помощи тройников. При необходимости розлива вязущего на более широкой полосе к основной трубе через эти же тройники могут быть присоединены дополнительные боковые распределительные трубы различной длины. В нерабочем состоянии боковые трубы поднимаются вверх и краны тройников перекрывают к ним доступ вязущего.

На распределителе имеется комплект дополнительных распределительных труб, обеспечивающих возможность розлива шириной до 6,6 м. Распределительные трубы с циркуляционной системой связаны шарнирно, благодаря чему обеспечивается возможность поворота их вверх и вниз, а также некоторого сдвига в стороны.

Насос шестереночного типа, установленный между главным трехходовым краном и коллектором, служит для накачивания вязущего материала в бак распределителя, для создания напора при розливе и для обеспечения циркуляции материала по трубам. Производительность насоса в зависимости от числа его оборотов составляет от 300 до 1000 л/мин. Насос приводится во вращение от двигателя ГАЗ НАТИ мощностью 27,5 л.с., расположенного на раме в задней части машины. Между двигателем и насосом установлен двухступенчатый редуктор, служащий для понижения числа оборотов шестереночного насоса. Вал двигателя связан с редуктором через гибкую муфту. На первой ступени редуктора передаточное число равно 1 : 5,86, а на второй 1 : 3. Переключение с одной передачи на другую производится рычагом, установленным на редукторе.

Рычаги управления двигателем и редуктором выведены на площадку оператора.

Для контроля расхода вязущего на площадке управления установлен тахометр, показывающий число оборотов насоса. Гибкий вал тахометра связан с валом редуктора.

Отопительная система распределителя (рис. 40) состоит из двух стационарных горелок, установленных перед нижними отверстиями жаровых труб и одной переносной, служащей для прогрева кранов, трубопроводов и насоса в случае застывания в них вязущего; 2-х



баков для жидкого топлива (керосина) и одного для сжатого воздуха, шестереночного насоса для керосина, системы трубопроводов и контрольно-измерительных приборов.

Бак для сжатого воздуха 1 расположен с правой стороны распределителя и оборудован манометром 2 и обратным клапаном 3. Через обратный клапан компрессором автомобиля или любым дру-

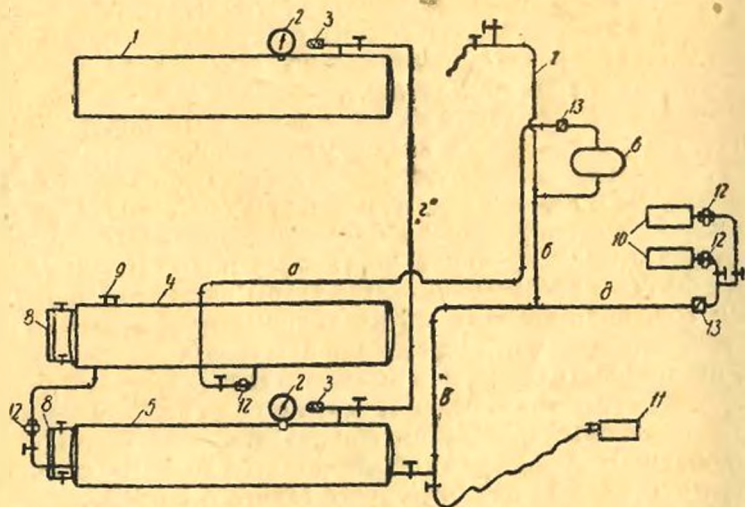


Рис. 40. Схема отопительной системы автораспределителя АГЦ-2: 1—бак для сжатого воздуха; 2—манометры; 3—пневматические клапаны; 4—запасный керосиновый бак; 5—расходный бак; 6—шестереночный насос; 7—трубопровод для промывки; 8—мерные стекла; 9—пробка; 10—стационарные форсунки; 11—переносная форсунка; 12—соединительные гайки; 13—фильтр

гим насосом в бак накачивается сжатый воздух. Давление воздуха в баке доводится до 10 ат.

Керосиновые баки (рис. 40) расположены с левой стороны машины. Верхний бак 4 запасный, а нижний 5 — расходный. Наполнение нижнего бака производится из верхнего самотеком или же при помощи шестереночного насоса 6 по трубопроводам а, б, в. Подача керосина к горелкам производится под давлением сжатого воздуха, который поступает в расходный бак из воздушного по специальному трубопроводу.

В случае отсутствия воздуха подача керосина к горелкам может осуществляться насосом из запасного бака по трубопроводам а, б, в, д.

Баки снабжены мерными стеклами, манометрами, трубопроводами, редуцированными клапанами и вентилями. Для промывки керосином бака распределителя, насоса и трубопроводов служит тру-

бопровод 7. Подача керосина при промывке осуществляется насосом 6 из запасного бака.

Шестереночный керосиновый насос установлен на крышке редуктора и приводится во вращение от вала редуктора. Для включения насоса служит храповая муфта на его фронштейне.

Таблица 13

Техно-эксплоатационная характеристика автораспределителя АГЦ-2

Показатели характеристики	Измеритель	Техно-эксплоатационные данные
Габаритные размеры:		
длина . . . . .	мм	7700
ширина . . . . .	"	2400
высота . . . . .	"	2575
База . . . . .	"	4200
Вес в порожнем состоянии . . . . .	кг	7400
Полезная емкость бака . . . . .	л	3000
Колея передних колес . . . . .	мм	1750
"    задних . . . . .	"	1785
Клиренс . . . . .	"	300
Ширина розлива . . . . .	"	от 1650 до 6600
Производительность битумного насоса (максимальная) . . . . .	л/мин	1090
Максимальная норма розлива . . . . .	л/м <sup>2</sup>	10
Тип и мощность двигателя для насоса . . . . .		ГАЗ-НАТИ мощностью 27,5 л.с.
Система обогрева бака . . . . .		2 жаровых и 8 дымогарных труб с 2-мя форсунками
Топливо для горелок . . . . .		Керосин
Способ распыливания топлива . . . . .		Сжатым воздухом

Горелка (рис. 41) состоит из змеевика 1, изготовленного из газовой трубы, заканчивающейся тройником 2, в который ввернуто сопло (нипель) 3. Змеевик помещен в металлический полый цилиндр 4 с отверстиями, укрепленный на прямоугольном металлическом корыте 5.

Для розжига горелки в корыто 5 кладут концы или паклю, пропитанные горючим, и зажигают их, когда спираль нагреется открывают вентиль 6, постепенно увеличивая пламя.

Связь между оператором, находящимся на площадке, и шофером в кабине осуществляется двухсторонней электроразвучковой сигнализацией. По такому же принципу, как АГЦ-2, устроены и более старые

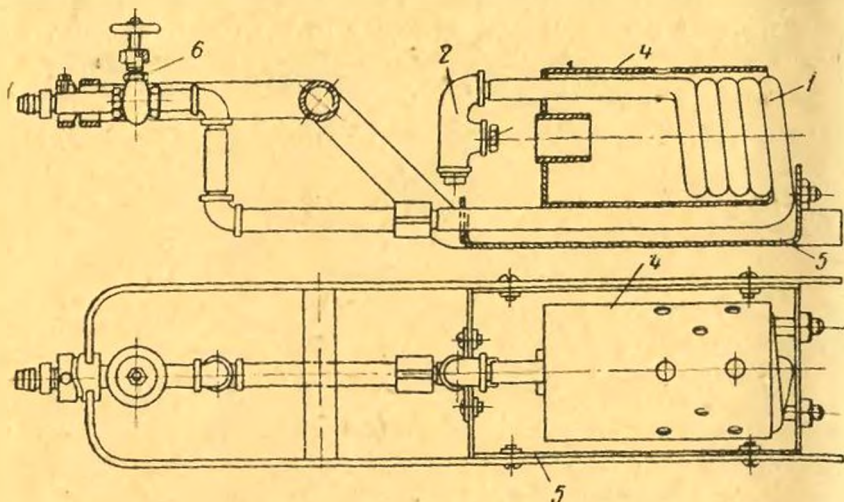


Рис. 41. Горелка автораспределителя:

1—змейвик; 2—тройник; 3—ниппель; 4—цилиндрический кожух; 5—кольцо; 6—вентиль.

типы распределителей АГЦ-1 и «Комсомолец». Автораспределитель АГЦ-1 от АГЦ-2 отличается лишь тем, что имеет бак цилиндрической формы, автораспределитель «Комсомолец», кроме того, имеет некоторое отличие в распределительной и отопительной системах.

## § 21. Автораспределитель Д-141

Автораспределитель Д-141 смонтирован на шасси автомобиля ЗИС-5 и служит для распределения жидких вяжущих материалов как через специальные распределительные сопла, так и при помощи ручного шланга. Кроме того, этим распределителем можно производить перекачивание материалов из одной тары в другую.

Автораспределитель Д-141 (рис. 42) выпускается отечественными заводами и отличается от автораспределителя АГЦ-2 тем, что привод битумного насоса в нем осуществляется от двигателя автомашины через специальную трехскоростную коробку отбора мощности и поэтому не имеет специально служащего для этой цели двигателя. Кроме того, здесь упрощена отопительная система и несколько видоизменена циркуляционно-распределительная система.

Бак распределителя (рис. 42) емкостью 3000 л выполнен эллиптической формы и покрыт 30-миллиметровым слоем изоляции. В качестве последней служит стеклянная вата. Внутри бака, в

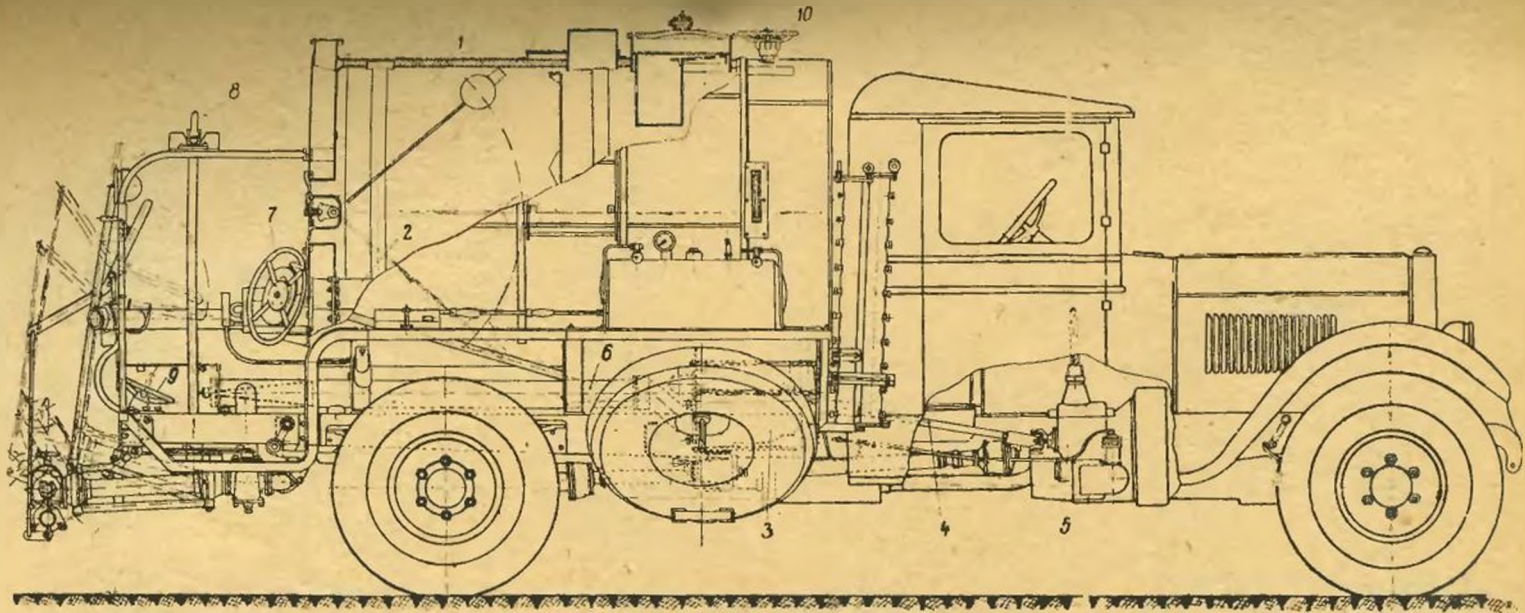


Рис. 42. Общий вид автораспределителя Д-141:

1—бак; 2—жаровые трубы; 3—насос; 4—карданный вал к насосу; 5—коробка отбора мощности; 6—труба к коллектору; 7—штурвал управления главным краном (байпасом); 8—рычаги управления розливными кранами; 9—штурвал подъемника распределительных труб; 10—штурвал запорного клапана

нижней его части, установлены U-образные жаровые трубы 2, в которых вставлены керосиновые форсунки.

В нижней стенке передней части бака, ближе к кабине автотракторной машины, расположен клапан, закрывающий доступ вязущего к нагнетательному штурвалу 10, служащий для открывания клапана, размещен сзади бака. В остальном устройство бака не отличается от бака АГЦ.

Насос 3 размещен под баком и соединен карданным валом с коробкой отбора мощности 5. От насоса отходит труба к радиальным делительным трубам автораспределителя. Корпус насоса (рис.

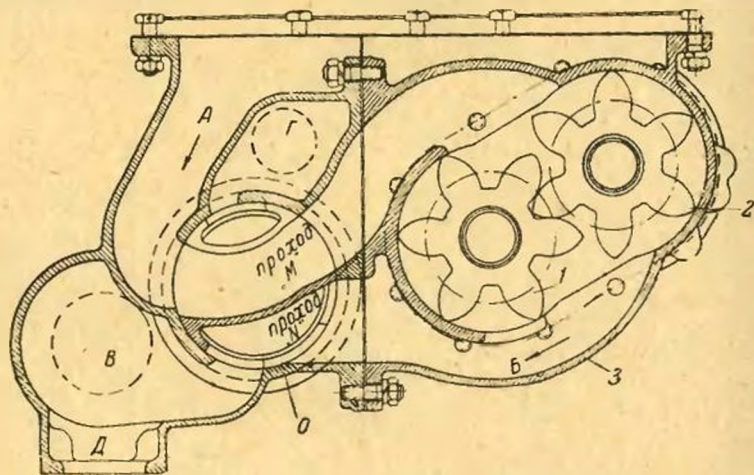


Рис. 43. Разрез шестереночного насоса и главного крана автораспределителя Д-141:

1—ведущая шестерня насоса; 2—ведомая; 3—корпус насоса; 4—главный кран; А—полость над главным краном; Б—полость нагнетания; В—полость, соединяемая с коллектором; Г—полость, соединяемая с наливным патрубком; Д—полость, соединяемая с заборным патрубком

сложной конфигурации состоит из двух отдельных отливок и имеет ряд проходов. В одной из отливок установлены шестерни насоса: ведущая 1 и ведомая 2. Во второй отливке установлен главный кран 0 (байпас), который может иметь три различных положения, соответствующие рабочим операциям распределителя (см. схему рис. 44). Кран 0 имеет два отдельных прохода М и У, служащих для соединения различных полостей насоса. Через полость А вязущий материал поступает к насосу и через полость Б подается насосом в требуемом направлении, зависящем от установки главного крана 0.

Полость Б соединяется трубопроводом с распределительными трубами автораспределителя. Полость Г соединена с трубо-

гом при наполнении бака или при перекачке вязущего из одной тары в другую.

Циркуляционно-распределительная система автораспределителя Д-141 (рис. 44) состоит из вышеописанного насоса, системы трубопроводов и кранов.

Наполнение бака. Вязущий материал через шланг и трубопровод 1 и через кран 2 поступает в полость Д, из которой через проход N в главном кране 0 засасывается шестереночным насосом и, далее, через проход главного крана М подается в полость А, а затем через отверстие, открываемое запорным клапаном 3,— в бак. Вытесняемый из бака воздух выходит в атмосферу через циркуляционную трубу 8, краны 6 и 7 и распределительные трубы.

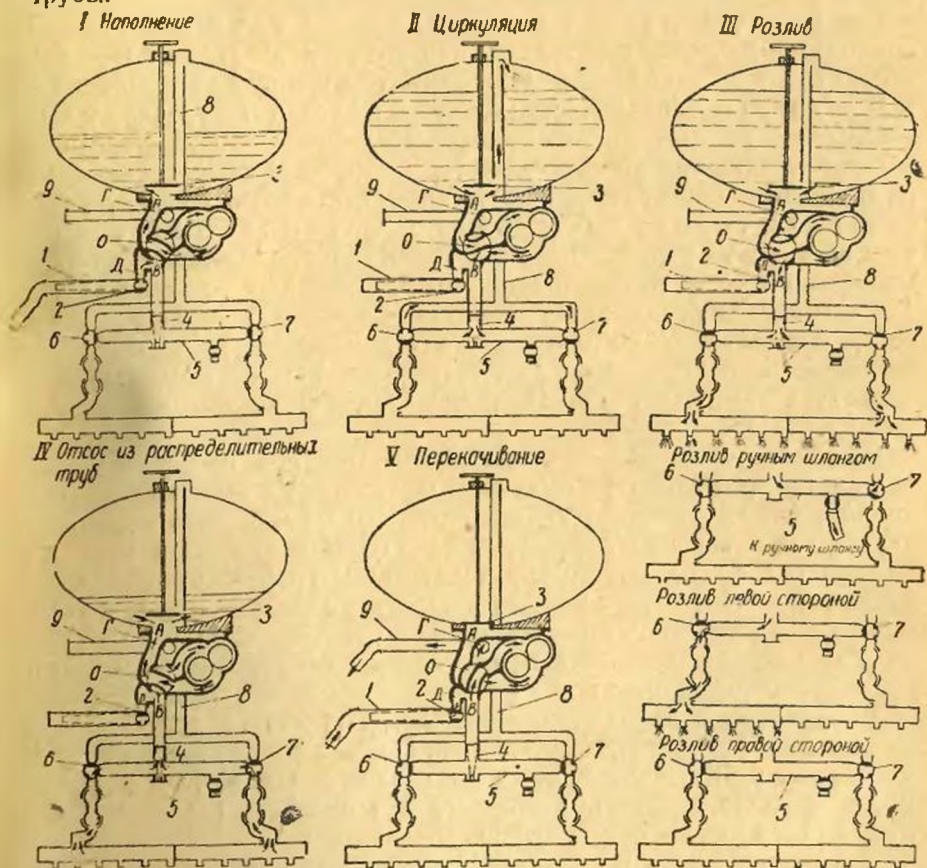


Рис. 44. Схема циркуляционно-распределительной системы автораспределителя Д-141:

1—заборный патрубок; 2—кран заборного патрубка; 3—запорный клапан бака; 4—фильтр; 5—коллектор; 6—левый трехходовой кран распределительных труб; 7—правый трехходовой кран распределительных труб; 8—циркуляционная труба; 9—наливной патрубок

**Циркуляция.** Главный кран *O* повернут так, что вязущий материал из бака автораспределителя поступает через проход крана *M* к насосу и далее через проход крана *N* подается в полость *B* и через фильтр 4 — в коллектор 5. Затем, через краны 6 и 7, установленные в положение циркуляции, материал поступает в циркуляционную трубу 8 и выливается в бак. Кран 2 во время циркуляции должен быть закрыт.

**Розлив.** Краны 6 и 7 устанавливаются в положение розлива, остальные краны остаются в таком же положении, как и при циркуляции. Вязущий материал, подаваемый насосом к коллектору через краны 6—7, поступает в распределительные трубы и через сопла происходит распыливание вязущего на обрабатываемую поверхность.

**Отсос из распределительных труб.** Положение кранов 6 и 7 такое же, как и при розливе, а главного крана *O* такое, как при наполнении. При закрытом кране 2 из распределительных труб материал через полость *B* и проход *N* в главном кране засасывается насосом и через проход *M* поступает в бак автораспределителя, очищая распределительные трубы. Процесс отсоса из распределительных труб длится очень короткое время 30—40 секунд.

**Перекачивание жидкого материала из одной тары в другую.** Краны 6 и 7 устанавливаются в положение наполнения, кран 2 открывается и главный кран *O* устанавливается так, что проход *M* соединяет полость *B* с всасывающей стороной насоса, а проход *N* соединяет нагнетательную сторону насоса с полостью *Г*, от которой отходит труба 9 со шлангом к наполняемой таре. При этом положении запорный клапан 3 должен быть плотно закрыт.

Розлив ручным шлангом осуществляется при постановке всех кранов на «розлив». При этом кран 6 ставится в положение «наполнения», кран 7 полуоткрыт, кран ручного шланга открыт. Напор, требуемый при розливе, регулируется степенью открытия крана 7. Розлив одной стороной распределительных труб производится при открытии правого или левого трехходового крана (6 или 7) в зависимости от того какой стороной производится розлив.

Управление главным краном *O* и краном распределительных труб сосредоточено на площадке оператора. Для управления главным краном служит штурвал 7 (рис. 42). Управление трехходовыми кранами осуществляется рычагами 8. Подъем и опускание распределительных труб осуществляется штурвалом 9. Открытие и закрытие крана заборного патрубка производится рычагом, размещенным с левой стороны под баком автораспределителя.

Ширина розлива регулируется сменой распределительных труб, комплект которых на машине обеспечивает при установке их в различной комбинации ширину от 3 до 7 м с интервалами через каждые 0,5 м. Нормы розлива вязущего на единицу площади обеспечиваются сочетанием передаточных чисел в коробке скоростей автомашины и коробки отбора мощности, и представлены таблицей 14.

Отопительная система автораспределителя (рис. 45) состоит из двух горелок 1, вставленных концами в отверстия жаровых труб бака, одной переносной горелки 2, бака 3 для топлива (керосина) и воздуха, фильтров, трубопроводов, вентилялей и контрольно-измерительных приборов.

Топливо заливается в бак через отверстие 4. Воздух в бак подается при помощи компрессора 5 автомашины ЗИС-5 по трубопроводу 14. Давление в баке контролируется манометром 6 и предохранительным клапаном 7. Предохранительный клапан 8 служит для предохранения от порчи воздушной линии, идущей от компрессора, а также самого компрессора в случае работы последнего при закрытом вентиле 9.

Керосин, под действием сжатого воздуха (3—4 ат) подается по трубопроводу через фильтр 10 к стационарным горелкам, а к переносной горелке — через фильтр 11. На топливопроводах около горелок установлен манометр 12. Регулирование пламени горелок осуществляется вентилями 13.

Горелки 1 и 2 такой же конструкции, как и на распределителе АГЦ-2.

Для обеспечения возможности работы в темное время суток машина оборудована двумя задними фарами.

Достоинствами этой машины являются: а) простота конструкции; б) меньшая стоимость машины; в) компактность расположения агрегатов, малые габариты машины и ее вес; г) наличие запорного клапана в днище бака, позволяющее производить любые установки кранов распределительно-циркуляционной системы при отсутствии в ней вязущего.

Основным недостатком машины является связанность скорости ее движения с числом оборотов насоса, а следовательно, с его производительностью. Благодаря этому обстоятельству невозможно установление других норм розлива, кроме указанных в таблице 14. Этим недостатком обладают обычно все те машины, которые не имеют специального двигателя для привода битумного насоса.

Таблица 14

Норма розлива в зависимости от передач коробки скоростей и коробки отбора мощности

Норма розлива литров на 1 м	Передача в коробке отбора мощности	Передача в коробке скоростей автомашины
0,6	1	3-я
0,8	2	
1,0	3	
1,25	1	2-я
1,70	2	
2,0	3	
2,20	1	1-я
3,0	2	
3,5	3	



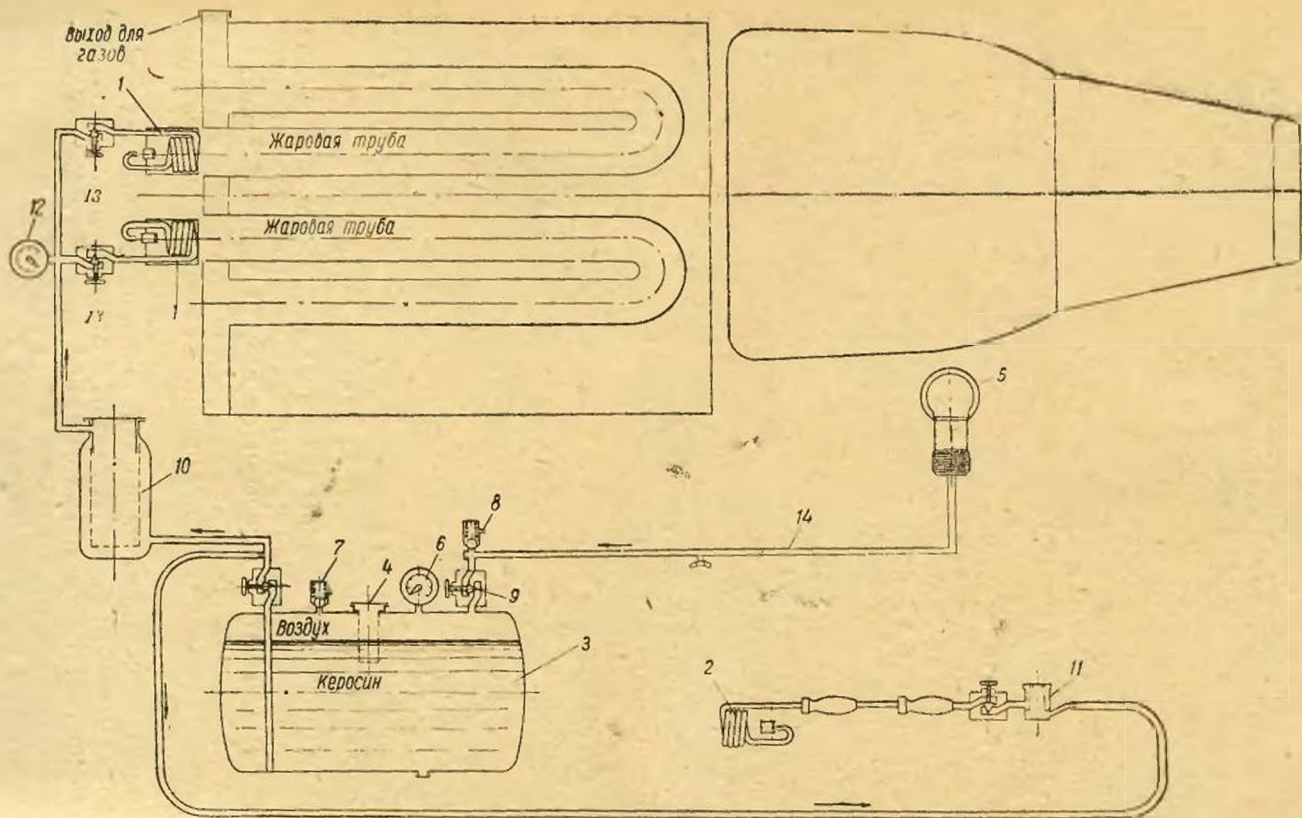


Рис. 45. Схема отопительной системы автораспределителя Д-141

Техно-эксплуатационная характеристика автораспределителя Д-141

Показатели характеристики	Измеритель	Техно-эксплуатационные данные
<b>Габаритные размеры:</b>		
длина . . . . .	мм	6070
ширина . . . . .	"	2260
высота . . . . .	"	2415
База . . . . .	"	3810
Вес в порожнем состоянии . . . . .	кг	4650
Полезная емкость бака . . . . .	л	3000
Колес: передних колес . . . . .	мм	1545
задних . . . . .	"	1675
Клиренс . . . . .	"	314
Ширина розлива . . . . .	м	от 3 до 7 через 0,5 м
Возможность обеспечения норм розлива . . . . .	л/м <sup>2</sup>	от 0,6 до 3,5
Обогрев бака . . . . .	—	2 жаровых U-образных трубы с двумя горелками
Топливо для горелок . . . . .	—	керосин
Способ распыления топлива . . . . .	—	сжатым воздухом
Подача воздуха . . . . .	—	компрессором автомашины
Средняя производительность . . . . .	т смену	12—24

## § 22. Прицепной распределитель

Прицепной распределитель состоит из тех же составных частей, что и описанный выше автораспределитель АГЦ-2 с той лишь разницей, что все агрегаты здесь смонтированы на 4-колесной прицепной тележке на пневматическом ходу, оборудованной специальным устройством и пневматическими тормозами. Пневматический тормоз работает на воздухе, подаваемом от тягача.

**Бак** (рис. 46) емкостью 4700 л выполнен эллиптической формы и в основном имеет то же устройство, что и бак автораспределителя Д 141. Отличительной чертой этого бака является расположение запорного клапана 4 в задней части машины и наличие перегородок 7, поддерживающих жаровые трубы и предотвращающих внезапное перемещение жидкого материала в баке при резкой остановке. В перегородках имеются отверстия, которые обеспечивают беспрепятственное движение материала в баке при циркуляции, наполнении и розливе.