

2.  
Всероссийная  
Библиотека

# СТРОИТЕЛЬСТВО ЛЕНИНГРАДА

XX

457  
12A

## БЮЛЛЕТЕНЬ

ПО МЕХАНИЗАЦИИ И ОРГАНИЗАЦИИ  
СТРОИТЕЛЬСТВА

1—2

1

9

3

8

оросов на решетке, уровень воды до нее начинает подниматься, и, следовательно, разность по высоте между уровнями до и после решетки будет увеличиваться. После того, как эта последняя величина достигнет 10—15 см с помощью поплавков или специальными диафрагмами вклю-

вести к нежелательным результатам. На вновь построенных станциях будут решетки по старинке очищаться вручную, и тем самым не будет обеспечена полная автоматизация новых насосных станций.

## Рационализация механизмов по очистке города

Инж. Л. М. Гусев

### I. Проектирование механизмов по очистке города

Очистка улиц или, так называемая, наружная уборка характерна для большинства городов нашего Союза тем, что почти все работы, связанные с ней, носят сезонный характер. Мойка, поливка, покрытие улиц пылесвязывающими веществами, сгребание снега, погрузка снега, сколка льда, борьба с гололедицей — все эти работы производятся лишь в течение одной части года. Одно лишь подметание улиц производится круглый год, но все же летнее подметание отличается от того, которое производится в зимнее время.

Совершенно очевидно, что машина, предназначенная для одного только вида упомянутых выше работ, вследствие его сезонности, должна иметь весьма низкий годовой коэффициент использования в том случае, если она не будет использована в другое время года на других работах.

Опыт использования моечно-поливочных машин в зимнее время под грузовые, так называемые «прочие перевозки», показал, что в результате — парк весьма интенсивно разрушается на посторонней работе в то время, как основные работы по очистке города не выполняются своевременно из-за недостатка машин.

При этом — применение и использование таких механизмов будет тем успешнее, чем удачнее подобран комплекс работ для такой машины и чем лучше конструкция ее отвечает тем разнообразным требованиям, которые предъявляются к ней этими различными работами. Например, моечные машины повсеместно применяются в зимнее время с автоплугами, для сгребания снега. Есть попытки применить их для борьбы с гололедицей и т. д.

Но почти все машины, спроектированные и выпущенные до настоящего времени различными предприятиями, как правило, имеют один недостаток: они конструируются и изготавливаются из расчета выполнения одного только вида работ (например, мойка и поливка и т. д.), а использование их в другое время года предоставлено инициативе эксплуатирующих организаций. При этом, разработка моечно-поливочного оборудования и его изготовление ведется одной организацией, конструирование и изготовление снегоочистительного плуга и т. п. механизмов — другой организацией, что вполне естественно снижает возможный эффект от применения этих механизмов.



Рис. 1.

Гораздо рациональнее поэтому использовать такие машины на других работах, предназначенных также для уборки города.

1 Описание подобного аппарата приведено в статье доц. Н. Н. Николаева и инж. И. Н. Извекова — «Обработка отходов с решеток и новый тип американской дробилки В и СТ», № 9 за 1937 г.



Рис. 2.

До настоящего времени были только отдельные попытки в области одновременной, комплексной разработки и изготовления машин для использования их круглый год — например, подметально-уборочная машина типа «Карьер» (з-да «Аремз» в Москве) с фрезами для сколки льда, или моечно-поливочная машина «МПЛ-1» (рем.-мех. мастерских Ленинградского треста очистки) — с противорочным вращающимся валом, взамен которого была намечена установка щетки для зимнего подметания.

Последняя машина, показанная на рис. 1 (общий вид), кроме мойки (рис. 2) с протиркой резиновым валом и по-

ливки (рис. 3) или работы на пожарный рукав (рис. 4), может быть использована для зимних работ со снегоочистительным плугом типа «Гельмерс», установленным впереди машины и со щеткой (сметающей снег в сторону) взамен резинового протирочного вала.



Рис. 3.

Такая комбинация позволяет при одной машине производить сгребание снега и подметание его за автоплугом до асфальта (т. е. полную очистку мостовых от снега). Эти работы сейчас, в большинстве случаев, производятся двумя машинами (особенно при плугах типа «Гельмерс»). Кроме того такая машина может быть применена не только для работы при интенсивных снегопадах, но и для патрульной повседневной работы с большими противлестых подметальных машин скоростями, что повышает возможность ее использования.



Рис. 4.

На приведенных примерах нетрудно убедиться в преимуществах проектирования комплексных уборочных машин, предназначенных для работы в течение всего года. При этом нельзя не отметить, что этому вопросу даже эксплуатирующие организации (например Тресты очистки) уделяют еще недостаточно внимания. Примером этому может служить то обстоятельство, что машина «МПЛ-1», сконструированная в 1936 году и изготовленная год тому назад, до сего времени не дооборудована щеткой для зимних работ.

В заключение несколько самоочевидных выводов:

а) Всякое конструирование уборочных сезонных машин должно производиться исходя из комплексного использования такой машины в течение всего года на работах по очистке города (не ориентируясь на случайные грузовые перевозки, как средство повышения коэффициента использования парка этих машин).

б) Прежде, чем приступить к проектированию такой машины, следует четко установить, на каких видах уборочных работ будет использована данная машина в течение года.

в) Технические задания на проектирование машины должны даваться одновременно на все виды механизмов и приспособлений, которые будут монтироваться на данную машину для работы в разное время года.

г) Конструирование всех механизмов и приспособлений на основании этих технических заданий рациональнее всего производить в одной организации, одной бригадой конструкторов (в соответствующей последовательности) — например всех приспособлений и агрегатов на шасси, группы полуприцепов для тягача и т. д., с последующим изготовлением в одной системе предприятий или на одном заводе. Такая постановка проектирования и изготовления механизмов для очистки города избавит от многих ошибок и безусловно повысит эффективность механизированного парка.

## II. Контейнеры цилиндрического типа для сбора и вывоза мусора

С точки зрения гигиеничности общепризнанной системой сбора и вывоза домашнего мусора считается система сменной тары (баков или иных сборников).

Емкость мусоросборников, которые принято называть баками, лимитируется общим весом бака, наполненного мусором, эта емкость обычно не более 100—110 л. Иначе бак слишком тяжел для 1—2 человек при его погрузке и опорожнении вручную.

В больших домовладениях или жилмассивах, где приходится устанавливать большое число баков, время погрузки их на машину довольно значительно, особенно при их емкости в 110 л, когда они тяжелы даже для двух человек.

В целях сокращения времени погрузки мусоросборников на машину в указанных случаях, облегчения условий работы при погрузке и уменьшения мертвого веса самого сборника по отношению к полезному весу вмещаемого им мусора, применяются мусоросборники большой емкости (до 1000 л), так называемые контейнеры.

Но система сбора и вывоза домашнего мусора в контейнерах, эффективная и рациональная вообще, в ленинградских условиях настоящего времени в широких масштабах неприменима.

Дело в том, что погрузка контейнера на машину, вследствие его большого веса (до 750 кг), может быть только механизированная, вследствие чего машина для погрузки и вывозки контейнеров в большинстве случаев громоздка, тяжела и имеет большие габариты.

Это обстоятельство, в свою очередь, ограничивает проходимость машины, и в большинстве случаев она не может подъехать непосредственно к месту хранения контейнеров в домовладении, что вызывает необходимость в промежуточной транспортировке контейнеров от места их хранения до автомашины для погрузки и вывозки.

Такая транспортировка обычно осуществляется при помощи специальных тележек с подъемной платформой (или иным подъемным приспособлением) с аккумулятивной или ручной тягой (например, ручные тележки типа «Скаммель» для контейнеров). Но применение подобных тележек возможно лишь в том случае, если внутриквартальные проезды полностью асфальтированы или покрыты другим замощением высшего класса.

Так как большинство дворов в Ленинграде...