

# МЕХАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА МОСКВЫ

№

1



И Ю Л Ъ

1 9 3 7

ИЗДАНИЕ МОССОВЕТА

# Новая подметально-уборочная машина ПУ-5

ОГРОМНЫЙ размах дорожного строительства, бурный рост городов, требуют в корне изменения традиционного метода уборки улиц — помощью дворника.

Коммунальная уборка улиц, площадей и проездов в зимнее и летнее время из кустарного, ручного труда выросла в серьезную проблему, требующую индустриализации, на базе создания технологического процесса и применения конструктивно совершенных и производительных машин.

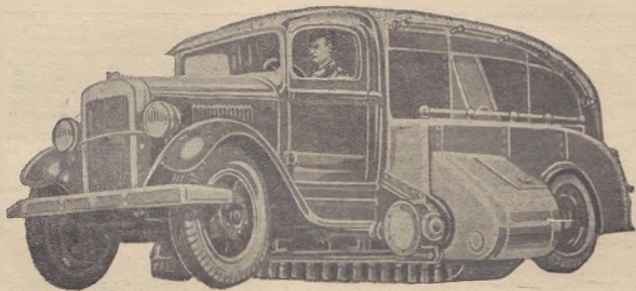
Атмосферные условия в зимнее и летнее время, требуют и разных методов уборки. Отсюда стремление конструкторской мысли и направлено на создание такой машины, которая могла бы быть использована в равной степени по все времена года.

## ОПИСАНИЕ МАШИНЫ

Подметально-уборочная машина «ПУ-5» изготовляется на базе автомашины ГАЗ. Сама автомашина не подвергается изменениям, исключая съемки деревянного кузова и опорных брусов. Подметально-уборочные агрегаты монтированы на раме автомашины и облицованы специальным кузовом (фиг. 1).

Привод в движение подметально-уборочных механизмов производится от двигателя автомашины, через коробку отбора мощности.

От коробки отбора мощности, через карданную передачу и конический редуктор осуществляется пе-



По заданию МК ВКП(б) и Моссовета при личном участии т. Н. С. ХРУЩЕВА и Н. А. БУЛГАНИНА, зимой 1936/37 г. в этой области проведена не малая экспериментальная работа, которая, помимо, не разрешила проблемы в целом, но дала все же возможность несколько смягчить остроту вопроса и наметить пути дальнейшей работы в области рационального процесса уборки улиц.

Заводом «Красный Металлист» разработана усовершенствованная конструкция подметально-уборочной машины «ПУ-5».

Этот тип машин утвержден как серийный и в IV квартале с. г. по постановлению Президиума Моссовета завода Треста Москоммашин, «Красный Металлист» и «Машиностроитель» должны выпустить их в количестве 200 шт.

Подметально-уборочная машина ПУ-5 предназначена для очистки в зимних и летних условиях, улиц, площадей и проездов с усовершенствованными покрытиями, от снега и мусора.

Подметание производится в правую или левую сторону по ходу машины.

В зимних условиях машина может производить сметание рыхлого снега толщиной слоя 25—30 мм.

редача движения на щеточную ленту и торцовую боковую щетку.

Приводная головка щеточных лент состоит из двух алюминиевых барабанов, прикрепленных к щеточной раме и сидящих на валу на шпонках.

Натяжная головка щеточных лент расположена, на противоположном от приводной головки, конце щеточной рамы. Оси барабанов натяжной головки вставлены в ползуны. Последние же связаны с натяжными винтами, позволяющими производить регулировку натяжки щеточных лент.

Основная рама подметально-уборочной машины представляет сварную конструкцию из основного из углового железа.

Для удобства быстрого монтажа и демонтажа верхняя и нижняя панели рамы собираются порознь и связаны между собой болтами в общую раму. На панелях рамы установлены направляющие щеточных лент и поддерживающие их ролики.

На передней боковой стороне рамы смонтированы механизмы, приводящие в движение рабочие органы машины.

Щеточная лента состоит из двух прорезиненных

ПОДМЕТАЛЬНО-УБОРОЧНАЯ МАШИНА П-5

бесконечных ремней, на которых закреплены пластиковые щетки.

Ленточные щетки имеют движение перпендикулярное движению машины. Нижняя ветвь щеточных лент сметает мусор, забрасывая последний в мусороприемник.

Подъем и опускание в рабочее или транспортное положение рабочих органов машины, смонтированных на основной раме, производится следующим образом.

К лонжеронам автомашины посредством кронштейнов крепится промежуточная рама, представляющая собой клепадно-сварную конструкцию из углового железа.

Промежуточная рама связана с основной рамой двумя вертикальными швеллерами, между полками которых помещены ползуны с подъемными приводами.

Посредством трех пар колесчатых передач и штурвала, расположенного в кабине водителя, осуществляется подъем и опускание рабочих органов.

Верхние продольные угольники промежуточной рамы используются для установки водяного бака, служащего резервуаром для питания поливочного устройства.

Раскосы рамы служат для крепления мусоробуфера.

Поливочное устройство машины состоит из цилиндрического бака сварной конструкции. Емкость снабжена подпорезами, сливной трубой и указателем наполнения. Заполнение бака водой производится с горла и сверху через фильтр.

Поддача воды из бака в пульверизационную систему осуществляется посредством шестиренчатого насоса, приводимого в действие от коробки отбора мощности.

Пульверизационная система в виде форсунок-распылителей, через которые слегка смачивается пыль, в процессе подметания, расположена впереди машины и не выходит за габарит последней.

При работе в летних условиях машина, сметая мусор, забрасывает его щетками в шнек, откуда скребковым транспортером мусор передается в бункер.

Транспортер, мусороприемник и бункер, металлической клепадно-сварной конструкции.

Опоры шнека и транспортера смонтированы на подшипниках качения с войлочными уплотнителями, предохраняющими от попадания пыли в подшипники.

Для подметания мусора на лотках, предусмотрена круглая торцовая боковая щетка, закрепленная шарнирно на основной раме и поддерживаемая кронштейном, связанным с шасси автомашины.

Подъем и опускание боковой торцовой щетки для рабочего и транспортного положения производится рычагом из кабины водителя.

Все подметально-уборочные механизмы, смонтированы на раме автомашины, защищены специальным кузовом, состоящим из деревянного каркаса, покрытого листовым железом.

Все управление подметально-уборочными механизмами централизовано и осуществляется из кабины водителя.

Для работы в зимних условиях летние приспособления (поливочное устройство, механизмы уборки мусора) демонтируются и вместо них устанавливается кожаный отбивной, предназначенный для очистки щеток от подметаемого рыхлого снега.

Впереди машины установлен габаритный буфер, а сзади машины по краям габарита кузова установлены 2 световых габарита.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДМЕТАЛЬНО-УБОРОЧНОЙ МАШИНЫ ПУ5.

№ п/п	Характеристика параметра	Единица измерен.	
1.	Рабочая скорость машины	км/час	6 + 10
2.	Транспортная скорость	"	20 + 30
3.	Ширина захвата	м	2,5
4.	Производительность машины	кв. м/час	18.000
5.	Число щеточных лент	шт.	2
6.	Ширина щеточных лент	мм	200
7.	Длина щетки	мм	190
8.	Ширина щетки	мм	50
9.	Длина вилки щетки	мм	150
10.	Диаметр вилки (кар. пров.)	мм	0,5
11.	Число щеток	шт.	56
12.	Скорость подметания щеточных лент	м/сек.	3,5
13.	Число боковых торцовых щеток	шт.	1
14.	Диаметр боковой торцовой щетки (по вилку)	мм	850
15.	Длина вилки боковой торцовой щетки (по вилку)	мм	150
16.	Диаметр вилки боков. торцов. щетки (по вилку)	мм	0,5 + 0,75
17.	Скорость подметания боков торцовой щетки	м/сек.	4,4
18.	Емкость водяного бака	литр.	400
19.	Число форсунок	шт.	11
20.	Рабочее давление воды для пульверизации	атм	0,8 - 2
21.	Расход воды на 1 кв. мтр. подметаемой площади	литр.	0,115 + 0,3
22.	Емкость мусоро-бункера	литр.	600
23.	Классификация машины в транспортном положении	мм	200
24.	Основные габаритные размеры машины: длина от жестких конструкций	мм	5.300
	Ширина	мм	3.450
	Высота	мм	1.900