

15
17

СТРОИТЕЛЬСТВО
МОСКВЫ

1

1940

ИЗДАТЕЛЬСТВО «МОСКОВСКИЙ РАБОЧИЙ»

шалось (см. «Строительную газету» № 110 от 21 августа 1940 г.) о представляемом на утверждение Наркомхоза РСФСР проекте бани, в которой, с целью предупреждения промерзания и разрушения наружных стен, мыльня и парильня окружены со всех сторон подсоб-

ными помещениями. Уклоняясь от радикального решения проблемы, авторы проекта ищут выход в уродливой планировке, без наружного освещения, что ни в какой мере не приемлемо.

Внимание проектировщиков, конструкторов и строителей должно

быть направлено на тщательный подбор материалов и на рациональные конструктивные решения, среди которых выдвинутые нами предложения, основанные на результатах многочисленных обследований, должны сыграть свою положительную роль.

Инж. М. Н. ПУРИЦ

Механизированная очистка улиц

За последние годы создана новая отрасль городского хозяйства — механизированная очистка улиц. За это время Трест уличной очистки освоил несколько сот специальных уборочных машин и механизмов, над конструированием и изготовлением которых работал ряд организаций и предприятий («Красный металлист», «Машиностроитель», Карачаровский завод и др.).

Количество машин и механизмов, а также площади механизированной уборки, как это видно из таблицы, росли из года в год.

Таблица

	1913 г.	1936 г.	1937 г.	1938 г.	1939 г.	1940 г.
Количество машин и механизмов (в единицах)	7	348	840	1 147	1 321	1 386
Площадь механизированной уборки (в тыс. м ²)	60	723	3 300	4 725	5 650	6 400

Стоимость уборки 1 м² в год по Тресту уличной очистки снизилась с 10 р. 09 к. в 1937 г. до 5 р. 49 к. в 1939 г.

Трест имеет в настоящее время три механических парка и заканчивает строительство ремонтно-механического завода. В его распоряжении достаточное количество кадров, значительная часть которых работает с самого основания Треста. Большое количество средств и машин выделено Тресту Московским Советом. Однако, в работе Треста имеется много недостатков. Стоимость уборки, несмотря на снижение за последние годы, еще чрезвычайно велика и превышает даже расходы по ручной уборке. Между тем, дворники, в обязанности которых входит уборка, выполняют и ряд других функций. Необходимо пересмотреть калькуляцию стоимости уборки в сторону снижения. Это тем более своевременно, что многие нормы были установлены еще в 1937—1938 гг. и в настоящее время явно устарели, в особенности нормы расходования материалов.

Отсутствие четко установленного технологического процесса уборки приводит, в особенности в зимнее время, к случайной расстановке рабочей силы и машин и к низкому их использованию. Работа Треста в летнее время не является напряженной. Большие трудности имеются зимой, когда в течение примерно 80 дней необходимо удалить свыше 1 млн. м³ снега, или в среднем 15 тыс. м³ в день.

Трест располагает необходимым количеством механизмов для выполнения этой задачи, за исключением бортовых машин, которых недостаточно. И все же в течение прошлой зимы режим уборки не выполнялся, и на отдельных магистралях снег лежал долгое время неубранным.

Отсутствие точно разработанного технологического процесса и оперативного плана уборки приводит к тому, что во время снегопадов средний командный состав и непосредственные исполнители заранее не знают, где им придется работать, какие машины будут в их распоряжении и т. д. Им даже не всегда известен порядок и способ выполнения работ. При таком положении неминуемы простои машин на участках. Между тем, уборку после снегопадов следует рассматривать как нормальное производственное задание, все детали которого необходимо заранее предусмотреть и разработать. Каждый водитель и уборщик должны заблаговременно знать свое рабочее место, порядок и способ производства работ, как это имеет место в любом другом производстве.

Нужно также отказаться от практики разбрасывания машин и рабочей силы мелкими группами на всех участках уборки. Работа по подметанию и окучиванию снега должна производиться колоннами из нескольких машин, а удаление снега — мощными колоннами снегопогрузчиков, бортовых машин и рабочей силы, сконцентрированными на первоочередных объектах, с переходом на другие объекты в мере уборки. Такой способ снегоуборки позволяет лучше руководить работой и облегчит условия обслуживания машин (ремонт, пополнение горючего и т. д.).

Не способствует ускорению производства уборочных работ существующая система почасовой оплаты труда. При такой системе в Тресте процветают сверхурочные работы, так как отсутствовала прямая заинтересованность в ускорении уборки. В конце 1939 г. отдельные водители 1-го механического парка «наработывали» по 500—600 часов в месяц, т. е. почти в три раза больше нормального рабочего времени.

Введение сдельщины при уборке снега связано, правда, с некоторыми трудностями, зависящими от незнания заранее метеорологических условий и, следовательно, предстоящего объема работ, а также от отсутствия проверенных норм. Но эти трудности могут быть вполне преодолены, особенно сейчас, после Указа Президиума Верховного Совета от 26 июня, создавшего все условия для закрепления кадров. Можно, например, заранее рассчитать объем работ

при различной интенсивности и длительности снегопада, ввести временные нормы с дальнейшим их уточнением и т. д.

Необходимо еще в текущем зимнем сезоне ввести сдельную оплату труда для всех работников по ликвидации последствий снегопадов. Это — одно из главных условий выполнения зимнего режима уборки.

Коэффициент использования машин в самые напряженные месяцы зимней уборки не превышал по Тресту 0,40, а по отдельным видам машин доходил до 0,20. Особо низкий коэффициент был в 3-м механическом парке. Правда, этот парк наименее оснащен оборудованием, и возможности его в области ремонта чрезвычайно ограничены. Однако, в 1-м и 2-м механических парках, где имеются неплохие ремонтные мастерские, коэффициенты использования машин также были значительно ниже утвержденных Исполкомом Моссовета. Это объясняется в первую очередь отсутствием приемки и сдачи машин, прибывающих с линии. Не все машины закреплены за водителями. Сохранность машин в самом парке не находится на должной высоте. Не все водители достаточно хорошо знакомы с уборочным оборудованием, а их специальной подготовке не уделяется внимания. Нередки случаи, когда неопытный водитель управляет дорогим стоящей машиной. Вопросы повышения квалификации водителей, приемки и сдачи машин, закрепления машин за водителями должны стать в центре внимания технического руководства механических парков.

В зимнее время Тресту уличной очистки требуется 1200 человек штатных работников (в основном уборщиков), а в дни снегопадов количество одних вспомогательных рабочих доходит до 3 тыс. человек. Замена ручной работы машинами является поэтому важнейшей задачей. Это относится в первую очередь к уборке тротуаров, механизации которой совершенно не уделялось внимания.

Не решена задача рыхления укатанного снега и скалывания льда. При полном и своевременном подметании снега объем работ по его рыхлению значительно уменьшится. Однако, необходимость в льдоскалывающей машине все же останется. Дальнейшая работа в этой области должна быть форсирована. Следует также продолжить работу по освоению опытного образца скребкового льдоскалывателя, изготовленного Трестом.

Замена метел, стоящих чрезвычайно дорого (Трест расходует около 200 штук в день), также должна привлечь внимание технической мысли.

Расширение сети снегосплава создает необходимость механизации процесса загрузки снега в люки водостоков. Первые попытки оказались неудачными, и дальнейшая работа прекратилась. Нужно ее продолжить. Механизация этого процесса важна также с точки зрения установления равномерности подачи снега в люки, так как при ручной загрузке в водостоках могут образоваться заторы.

Трест уличной очистки получил в 1937—1938 гг. большое количество уборочных машин и механизмов, но не принял мер к их дальнейшему усовершенствованию. В результате, конструктивные недостатки в машинах до сих пор остались неисправленными.

Основной машиной по подметанию является подметально-уборочная машина «ПУ-5» на шасси «ГАЗ-АА», изготовленная в 1937 г. заводами «Красный металлист» и «Машиностроитель».



Скребковый льдоскалыватель.



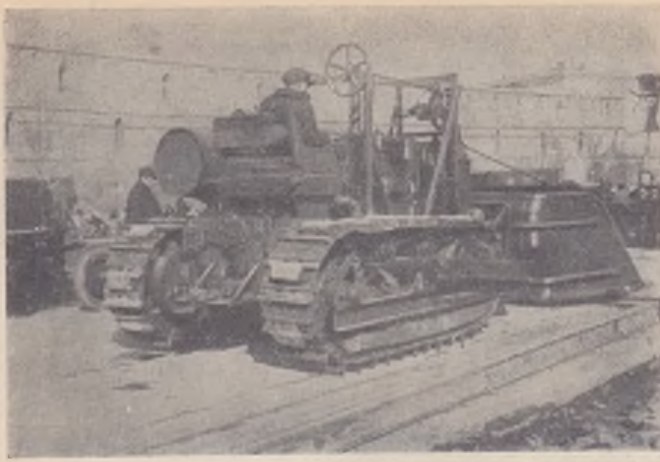
Подметальная машина «ПУ-5».



Поливо-моечная машина «ЯГ-6» с большим плугом и круглой сеткой.



Поливо-моечная машина «ЯГ-6» с большим плугом типа «Гельмерс».



Плуг-совок на тракторе «ЧТЗ».



Реконструированный пескоразбрасыватель «ПД» с малым плугом (вид сзади).

Основные данные машины «ПУ-5» следующие: рабочая скорость — 8 км/час; ширина подметания — 2,2 м; ширина подметания с лотковой щеткой — 2,5 м; часовая производительность: летняя — 11 тыс. м²/час и зимняя — 17,6 тыс. м²/час; габариты: длина — 5 300 мм, ширина — 3 450 мм, высота — 1 900 мм; рабочий вес машины — 3 500 кг.

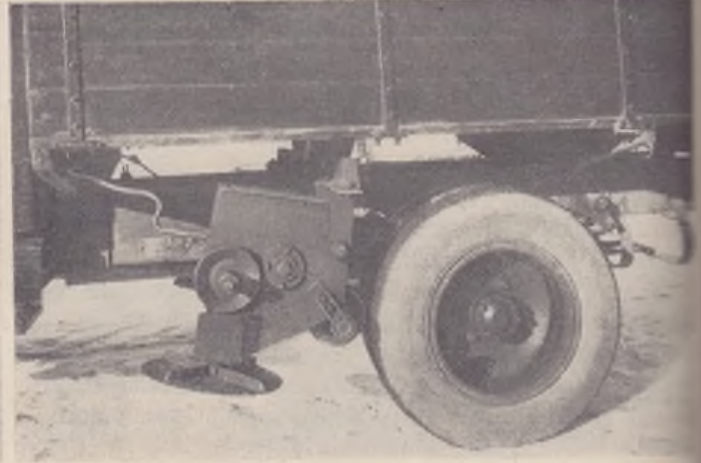
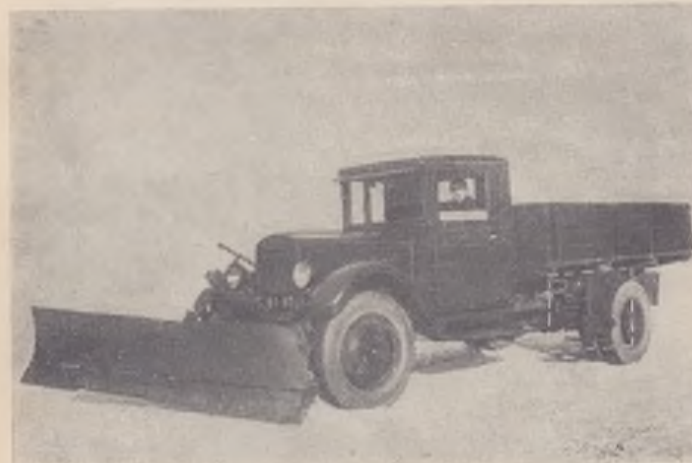
Трест имеет 180 машин «ПУ-5», которые в зимнее время могут убрать снег с площади в 3,5 млн. м². В летнее время этот парк превышает более чем в два раза потребность, и 50% состава машин консервируется. Такой большой разрыв в степени использования этих машин летом и зимой объясняется тем, что уборка снега значительно более трудоемка, чем уборка уличного мусора в летний период: при снегопаде машине приходится каждый час возвращаться на ранее убранную площадь.

Основные недостатки этой машины: малая рабочая скорость, тормозящая движение городского транспорта, постоянная перегрузка машины, вследствие значительного веса, большие габаритные размеры, высокая стоимость капитального ремонта, большой расход горючего, неудовлетворительное качество подметания как зимой, так и летом, относительная сложность подметального механизма.

Для тщательного подметания улиц летом Трест уличной очистки должен сконструировать пневматическую подметальную машину, которая бы полностью всасывала мельчайшие частицы пыли и имела бы большую скорость и производительность, чем

машина «ПУ-5». Эта машина должна быть снабжена круглой щеткой для подметания снега, что даст возможность использовать ее в течение всего года. На машинах «ПУ-5» необходимо заменить имеющийся подметальный механизм также круглой щеткой для подметания при снегопадах. Простота передаточных механизмов такой щетки, ее высокая производительность и прекрасное качество подметания дают ряд преимуществ против существующего подметального механизма машины «ПУ-5». Следует добавить, что переоборудование «ПУ-5» круглой щеткой обойдется дешевле капитального ремонта этой машины. Правда, «ПУ-5» в переоборудованном виде смогут работать лишь зимой, а летом будут бездействовать, но это в значительной мере компенсируется упрощением машины и поднятием ее рентабельности.

Для перемещения и окучивания подметенного щетками снега применяются снежные плуги. Плуг к автомашине «ЯГ-6» имеет габариты: ширина — 2 845 мм, длина — 1 865 мм, высота — 2 010 мм. Вес плуга — 750 кг; производительность — 20 тыс. м²/час; ширина сгребания — 2 380 мм. Габариты плуга к автомашине «ЗИС-5»: ширина — 2 500 мм, длина — 1 600 мм, высота — 1 400 мм. Вес плуга — 250 кг; ширина сгребания — 2 000 мм; производительность — 17 500 м²/час. Габариты плуга-совка к трактору «ЧТЗ»: длина — 2 060 мм, высота — 1 200 мм, ширина — 2 700 мм. Средняя производительность — 70 м²/час (зависит от расстояния подачи снега).



Трехтонная бортовая машина «ЗИС-5» с малым плугом и пескоразбрасывателем «подвесная рюмка». Справа — пескоразбрасыватель «подвесная рюмка».



Снегопогрузчик «С-1» на тракторе «ЧТЗ».

Все эти типы снежных плугов работают в течение зимнего сезона около 100 часов и в основном удовлетворяют предъявляемым к ним требованиям. Их модернизация должна идти в сторону увеличения производительности и возможного облегчения веса, при одновременном усилении жесткости конструкций.

По пескоразбрасыванию употребляется смонтированный на шасси «ЗИС-5» механизм «ПД» с подвижным дном. Пескоразбрасыватель состоит из ленточного транспортера, подающего песок в бункер, откуда он попадает на вращающиеся диски, которые его рассеивают.

Основные данные этого механизма: объем кузова «ПД» для песка — 1,5 м³; удельный расход песка — от 0,15 до 0,40 л/м²; вес машины — около 4 т (без песка); скорость ленты — 0,8 м/мин; ширина ленты — 1845 мм; ширина посыпки — около 10 м; производительность — 6—10 тыс. м²/час.

Во время работы лента перекашивалась и сбегала с направляющих барабанов, что объясняется значительной ее шириной. Поэтому все пескоразбрасыватели этого типа (49 штук) в настоящее время реконструируются: ширина ленты уменьшается в два раза, вместо двух дисков ставится один и т. д. При этом производительность машины сохраняется прежняя.

Наличие количество пескоразбрасывателей «ПД» не обеспечивает полной и быстрой посыпки во время гололедицы. Наряду с «ПД», в этих случаях работает также пескоразбрасыватель «подвесная рюмка» (бункер). Вес рюмки — 80 кг; производительность — 6 тыс. м²/час. Крепление рюмки к полу кузова «ЗИС-5» не сложно. Основной недостаток этого пескоразбрасывателя — ручная подача песка в кузове к отверстию рюмки.

Для погрузки снега применяется машина «С-1» на тракторе «ЧТЗ». Основные данные этого снегопогрузчика: габариты: длина — 9 м, ширина — 3140 мм, высота в рабочем положении — 5 м; полный вес — около 14 т; производительность — 110 м²/час.

Значительный вес и габариты снегопогрузчика, а также малая транспортная скорость «С-1» ограничивают его производительность. Кроме того, вследствие низкого удельного веса снега, автомашинка должна была бы работать с прицепами. Но «С-1» не приспособлен для этого, так как под погрузку снега машину нужно подавать обратным ходом к погрузчику, чего нельзя делать при наличии прицепа.

Необходимо разрешить задачу боковой погрузки снега. Наряду с этим, Тресту следует ускорить изготовление опытного образца снегопогрузчика на автомашине.

Трудность запуска тракторов «ЧТЗ» также тормозит работу снегопогрузчика «С-1». Трест должен немедленно изготовить специальный стартер для запуска мотора.

Другой снегопогрузчик — «С-2» — смонтирован на тракторе «ХТЗ». Основные его данные таковы: габариты: длина — 7140 мм, ширина — 2,5 м, высота в рабочем положении — 3850 мм; полный вес — 6 т; производительность — 80 м²/час.

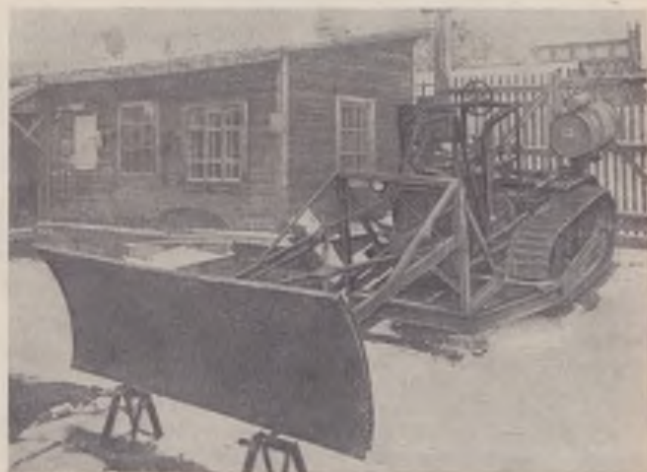
Вопрос о боковой погрузке снега в равной мере актуален и для погрузчика «С-2».

Для разгрузки снега используется механическая лопата на тракторе «ЧТЗ». В прошлую зиму на Раушской набережной бортовые машины разгружались с помощью таких лопат типа бульдозер, показавших прекрасные результаты. Время, потребное на разгрузку машины с помощью этой лопаты, при правильной организации работ не превышает 1,5 мин. Однако, на обычных снежных свалках (пустырях) разгрузка попрежнему производится вручную. Возможность применения там разгрузочной лопаты не проверялась. Между тем, ручная разгрузка не только повышает стоимость уборки, но и сокращает производительность автотранспорта, вследствие простоя под разгрузкой. При общем недостатке у Треста транспортных средств это особенно тяжело отражается на своевременной уборке снега.

Механизация разгрузки автомашин от снега на всех снежных свалках является неотложной задачей. В настоящее время Трест работает над заменой электромотором двигателя внутреннего сгорания на тракторе «ЧТЗ» с разгрузочной лопатой. Кроме того, для более полного использования грузоподъемности автомашин при перевозке снега увеличивается высота бортов.

Поливка и мойка улиц осуществляются поливочными машинами на шасси «ЯГ-6». Поливка производится при помощи стаканов-форсунок, расположенных по обеим сторонам машины, а мойка — с помощью сопел.

Объем цистерны машины — 5,5 м³; ширина поливки — 16 м; ширина мойки — 3—4 м; удельный расход воды при поливке — 0,2 л/м²; удельный расход воды при мойке — 1,1 л/м²; производитель-



Разгрузочная лопата на тракторе «ЧТЗ».

ность машины при поливке — 60 тыс. м²/час; производительность машины при мойке—15 тыс. м²/час; вес машины без воды — 5 800 кг.

По производительности эта машина является удовлетворительной. Однако, Тресту следовало бы проработать вопрос об увеличении в ней давления (напора) воды при мойке.

В Тресте уличной очистки имеется еще целый ряд машин и механизмов, которые не играют решающей роли при уборке или снимаются в настоящее время с эксплуатации, как, например, подметальные бары к автомашинам «ЗИС-5» или подметальные бары «ХТЗ». Взамен первых под поливомоечными машинами «ЯГ-6» вводятся круглые подметальные щетки, о которых говорилось выше. Резкие колебания в необходимом количестве машин и водителей для летней и зимней уборки сильно отражаются на работе механических парков. Оборудование круглых щеток под поливомоечными машинами и возможность использования этих же машин сплугами в зимний период удешевят стоимость уборки. Вместе с тем, круглогодичная работа этих машин будет способствовать созданию квалифицированных кадров водителей.

В механических парках Треста уличной очистки имеется свыше 30 наименований различных уборочных машин и механизмов. Такое разнообразие типов требует значительного количества запасных частей разной номенклатуры, затрудняет условия эксплуатации и усовершенствования машин, тяжело отражается на условиях ремонта и ведет к общему удорожанию стоимости уборки. Следует провести серьезную работу по сокращению номенклатуры уборочных машин. Нужно заменить снегопогрузчики на тракторах автопогрузчиками, проверить возможность замены плугов-совков, смонтированных на тракторах «ЧТЗ», плугами-совками на автомашинах и т. д.

* * *

Трест провел большую работу по подготовке парка машин и механизмов к зимнему сезону. Почти заново отремонтирован тракторный парк (снего-

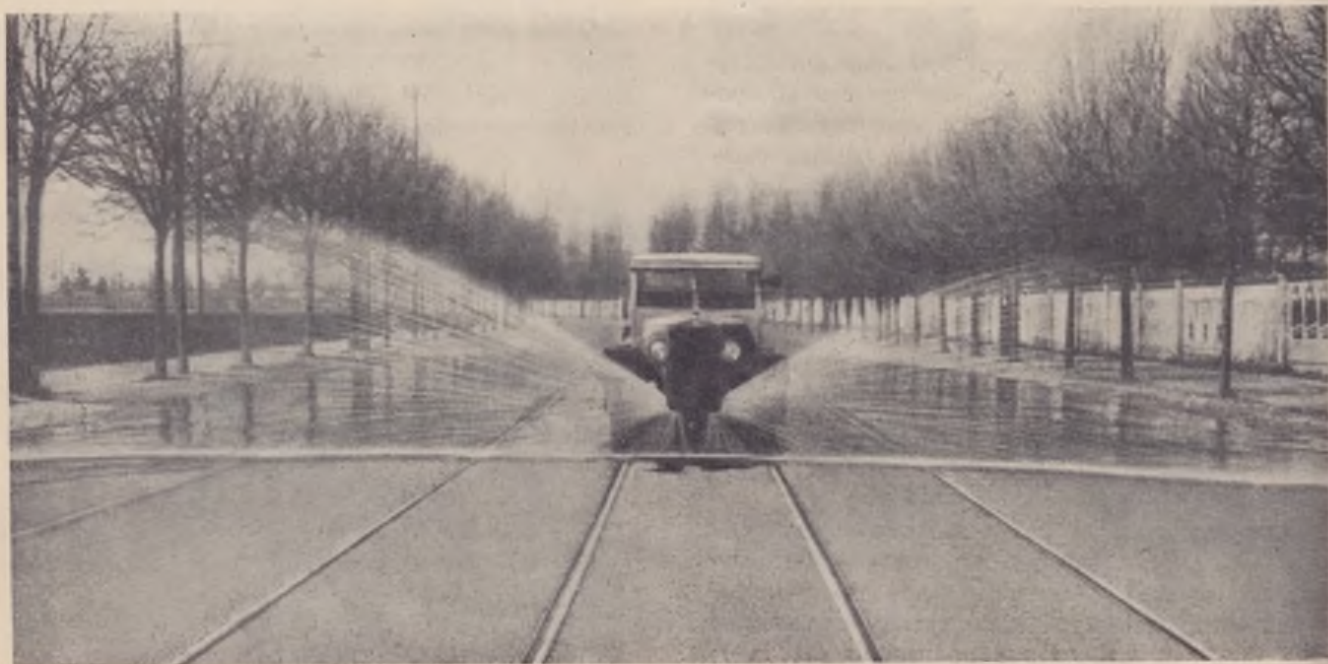
погрузчики «ЧТЗ» и «ХТЗ»), приведено в исправное состояние свыше 100 подметальных машин «ПУ-5» и почти все уборочные машины, реконструирован весь состав пескоразбрасывателей «ПД», оборудовано несколько круглых щеток к поливомоечным машинам «ЯГ-6» и т. д.

Дело — за четкой и правильной организацией работ по зимней уборке улиц и площадей. Этот вопрос в настоящее время является решающим, и лишь правильная расстановка сил обеспечит выполнение режима, утвержденного Исполкомом Моссовета: с максимальной быстротой и организованностью убирать снег на магистралях и площадях столицы. Прежде всего нужно навести большевистский порядок в механических парках. Трест уличной очистки (управляющий т. Величко) должен заставить руководителей парков принять действенные меры к улучшению эксплуатации и ухода за машинами, в частности, ввести тщательную приемку машин с линий. Хорошей работе машин будет способствовать и систематическая подготовка квалифицированных водителей.

В деле внедрения правильной технологии уборки и сдельной оплаты труда, а также пересмотра калькуляции стоимости уборки большую помощь Тресту должно оказать Управление по благоустройству.

Конструкторское бюро Треста (нач. т. Березаевцев) должно преодолеть наконец свою оторванность от повседневной работы механических парков. Только в этом случае проектные предложения бюро будут быстро осуществляться, а не попадать в архив. Конструкторское бюро должно на основе глубокого изучения действующих механизмов разработать программу проектно-экспериментальных работ, которая должна войти составной частью в годовой план Треста. Реализация этой программы в большой мере зависит не только от Треста, но и от Горплана, которому следует обеспечить ее выполнение необходимыми средствами.

Проведение всех этих мероприятий позволит Тресту уличной очистки, при самых тяжелых метеорологических и других условиях, производить быструю уборку магистралей и площадей столицы.



Поливомоечная машина на шасси «ЯГ-6».