

ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

ОЧИСТКА ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЙ ФАСАДОВ ЗДАНИЙ, ОКРАШЕННЫХ ПЕРХЛОРВИНИЛОВЫМИ КРАСКАМИ

Ленинград -1974

gost.e-ecolog.ru

Министерство жилищно-коммунального хозяйства РСФСР
Ленинградский научно-исследовательский институт
ордена Трудового Красного Знамени
Академии коммунального хозяйства им.К.Д.Памфилова

ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 7

Очистка от загрязнений фасадов зданий, окрашенных перхлорвиниловыми красками

Ленинград
1974г.

Технологическая карта № 7	Очистка от загрязнений фасадов зданий, окрашенных перхлорвиниловыми красками	ЦНИИ АКХ 1974г.

1. Область применения

1.1. Настоящая технологическая карта предназначена для работников жилищных и ремонтно-строительных организаций как руководство по организации и выполнению работ по очистке от загрязнений фасадов зданий, окрашенных перхлорвиниловыми красками, с последующим ремонтом поврежденных участков при проведении текущего ремонта жилых домов, находящихся в эксплуатации.

1.2. В карте дано описание схем очистки, [illegible] ных средств механизации для производства работ по очистке фасадов, приемов труда рабочих, основных [illegible] вил техники безопасности.

1.3. Привязка типовой технологической карты к местным условиям проведения текущего ремонта выполнена путем уточнения состава и объемов ремонтных работ, потребности в материальных ресурсах и составлена калькуляция трудовых затрат на фактический объем работ [illegible], приведенных в технологической карте с учетом соответствующих применений.

II. Организация и технология выполнения процесса

А. Условия и подготовка процесса

2.1. Для повышения срока службы зданий, окрашенных перхлорвиниловыми красками, и улучшения их внешнего вида необходимо не реже одного раза в три года в летние месяцы производить очистку фасадов от загряз -

Разработана лабораторией строительных конструкций и материалов	Утверждена Приказ МЖКХ РСФСР № 305 "14" сентября 1973...г.	Срок введения "1 января 1974г.

нений с одновременным ремонтом разрушенных участков.

2.2. С целью правильной организации работ и лучшего использования средств механизации очистку фасадов рекомендуется производить на магистралях (по улицам, кварталам).

2.3. Очистка и промывка фасадов допускается при температуре воздуха не ниже +10°С.

2.4. Для производства работ по очистке и ремонту фасадов применяются шарнирные двухсекционные вышки ПВ2-СВ-14 и ПВ2-СВ-18, телескопические вышки ВИ-23, а также механизированные люльки конструкции треста "Фасадремстрой", самоподъемные люльки конструкции Мосгипроуправления и конструкции ДСК-2 Главленинградстроя (рис.4-9).

2.5. Для страховки рабочих при падении подвесных люлек, а также для закрепления на страховочном тросе работающих с люльки служат монтеры (рис.10,11).

2.6. До начала работ по очистке фасадов должен быть произведен ремонт кровли над карнизами, водосточных труб, окрытий парапетов, наружных оконных переплетов и дверей.

Б. Технология выполнения ремонтных работ

2.7. Очистку фасадов от загрязнений рекомендуется производить следующими способами:
чистой водой;
водой с песком (гидропескоструйная очистка) при сильном загрязнении фасада, когда промывка водой не достигает нужного эффекта (например, когда здания расположены вблизи от промышленных предприятий, когда фасад не промывался в течение длительного времени и др.).

а) Промывка фасадов водой

2.8. Промывку водой производят из шланга, подключенного к домовому водопроводу. Для промывки верх-

них этажей (начиная с третьего) рекомендуется подавать воду под давлением 2-3 атм.

С этой целью между водопроводом и насосом устанавливается бак. Из водопровода вода поступает в этот бак, а из него насосом подается на фасад.

При использовании вышек ВС-СВ-14 и ВС-СВ-18 насос и бак монтируются на ходовой части этих вышек.

При использовании телескопических автовышек насос и бак можно установить непосредственно в кузове автомашины.

Промывка производится до полного удаления загрязнения.

2.9. При невозможности удаления загрязнений на отдельных участках они промываются водой с одновременным протиранием волосяными щетками или швабрами.

Для протирания поверхности фасада можно использовать такие щетинные щетки конструкции ЦНИИ АКХ (рис.12).

2.10. Шланг для воды должен быть укреплен на площадке вышки (люльки) так, чтобы длина свободного конца шланга составляла примерно 2 м.

2.11. При наличии приямков (заглублений), а также окон, расположенных ниже уровня тротуара, необходимо защищать их от попадания воды, стекающей с фасада, путем установки специальных защитных козырьков.

б) Гидропескоструйная очистка фасадов.

2.12. Гидропескоструйная очистка загрязненного фасада производится струей песка, смешанной со струей воды. Для очистки применяется сухой кварцевый песок, просеянный через сито с размерами отверстий не более 1,0х1,0 мм.

2.13. Схема гидропескоструйной очистки приведена на рис.14.

2.14. Для гидропескоструйной очистки рекоменду-

ется использовать гидросопло с приспособлением конструкции ЛНИИ АКХ (рис.18).

Перед началом работ головки приспособления навинчиваются на штуцер сопла; при этом необходимо обратить внимание на наличие и правильное положение прокладки; резиновые шланги соединяются с головками и закрепляются мягкой проволокой; шланг для подачи воды от домового водопровода присоединяется к штуцеру для подвода воды; проверяется надежность присоединения шланга для подачи сухого песка к штуцеру.

Сжатым воздухом сухой песок из пескоструйного аппарата по шлангу подается к соплу и выбрасывается в виде струи через сменные наконечники; количество песка в струе регулируется рукояткой на пескоструйном аппарате. При открывании запорного крана вода из домового водопровода по шлангу подается в головки, откуда через отверстия распылителей выбрасывается наружу и смачивает песок по выходе последнего из отверстий сменных наконечников. Подача воды регулируется запорным краном с таким расчетом, чтобы сухой песок смачивался водой полностью и обеспечивалась необходимая ударная сила песка.

2.15. Давление воздуха на компрессоре должно быть 3,5-4,0 атм, а давление воды в сети не менее 0,5 атм.

2.16. Шланги для подачи песка и воды должны быть закреплены на рабочей площадке вышки (люльки) таким образом, чтобы их свободные концы составляли не более 3 м.

2.17. Для удаления остатка песка с поверхности фасада, после гидропескоструйной обработки, очищенная поверхность промывается водой, при этом прекращается подача песка, а кран, регулирующий подачу воды, открывается полностью.

2.18. При наличии на фасаде балконов или других

выступающих частей участки, расположенные над балконами, очищают на высоту до 2 м с площадок балконов.

2.19. Для предохранения оконных стекол от повреждения песком они должны быть защищены щитами.

б) Ремонт поврежденных участков

2.20. После очистки от загрязнений фасадов зданий производится ремонт поврежденных участков. При мелких повреждениях гладкой штукатурки площадью до 0,5 м^2 раствор можно наносить в один слой на очищенную и смоченную поверхность стены. Если площадь поврежденной штукатурки больше, раствор следует наносить в 3 слоя: набрызг, грунт и накрывочный слой (Способ нанесения см.технологическую карту № 1).

2.21. При наличии на фасаде отдельных глубоких трещин в штукатурке необходимо их расшить на глубину не менее 2 см, промыть водой, заполнить раствором и затереть заподлицо с поверхностью штукатурки.

2.22. Участки новой штукатурки выравниваются шпаклевкой, а затем окрашиваются перхлорвиниловой краской под цвет фасада. Технология окраски фасадов перхлорвиниловыми красками приводится в технологической карте № 5.

В. Контроль качества

2.23. При приемке очищенных и отремонтированных фасадов необходимо обратить внимание на следующее:

- не должно быть загрязненных участков, а также остатков песка на поверхности фасада (при гидропескоструйной очистке);
- не должно быть неотремонтированных поврежденных участков;
- цвет вновь окрашенных участков не должен резко отличаться от цвета очищенного фасада.

2.24. Оценка качества очищенного фасада произ -

водится визуально.

2.25. Для более объективной оценки рекомендуется "серая шкала", предложенная ЦНИИ АКХ (рис.15).

По этой шкале оценка степени очистки производится по десятибальной системе.

В таблице 1 приводятся № шкалы в зависимости от соотношения серого и белого цветов.

Таблица 1

№ шкалы	Содержание краски в %		Светлость тона в %
	белой	серой	
1	100	-	80
2	90	10	70
3	80	20	64
4	75	25	60
5	70	30	56
6	55	45	45
7	50	50	40
8	30	70	30
9	10	90	27
10	-	100	25

Для определения степени очистки шкала прикладывается к поверхности фасада на трех-пяти участках каждого этажа. Фасад считается чистым, если светлота очищенной поверхности соответствует № 1-5 шкалы.

Степень очистки фасадов, окрашенных в светлые тона, после удаления загрязнения не должна быть выше № 3 шкалы.

2.26. Качество очистки фасадов, окрашенных в цельные колера, не содержащих белого цвета (темнокоричневый, темнокрасный, темносиний, темнозеленый) определяется визуально по внешнему осмотру.

2.27. При работе со шкалой, необходимо следить,

чтобы фасад не освещался солнечными лучами, так как при этом искажается абсолютный показатель светлости.

Г. Техника безопасности

2.28. Все работы по очистке фасадов от загрязнений, ранее окрашенных перхлорвиниловыми красками, производятся в соответствии со СНиП Ш-А.11-62 "Техника безопасности в строительстве", а также "Правилами техники безопасности при текущем и капитальном ремонте жилых и общественных зданий", утвержденными Президиумом ЦК профсоюза рабочих местной промышленности и коммунально-бытовых предприятий от 10 декабря 1960г., протокол № 43 и МКХ РСФСР - 7.1.1970г.

2.29. Воспрещается допускать рабочих к работе на фасадах без предварительного инструктажа их по технике безопасности. Инструктаж рабочих должен быть отмечен в специальном журнале с их распиской.

2.30. Ежедневно, перед началом работ необходимо проверить исправность подъемных приспособлений и оборудования и устранить неисправности.

2.31. При проведении на фасадах работ должна быть ограждена опасная зона, куда допуск людей и транспортных средств воспрещается.

2.32. При работе на фасадах, около которых расположены воздушные электрические сети, необходимо проявлять особую осторожность. Категорически воспрещается дотрагиваться до проводов или растяжек. Необходимо следить за тем, чтобы инструменты и части оборудования не соприкасались с проводами и растяжками.

2.33. При работе с автовышки посадка рабочих в корзину автовышки, а также загрузка материалами и инструментами производится при опущенной корзине.

2.34. При ширине тротуара меньшей, чем наибольшая ширина колеи колес автовышки, для выравнивания

уровня колес вдоль поребрика укладываются деревянные щиты, на которых располагаются колеса автовышки.

При расположении колес автовышки на наклонной поверхности необходимо для торможения колес подложить под них деревянные клинья.

2.35. Для подъема и спуска люлек при помощи лебедок следует применять гибкие стальные канаты, диаметры которых определяются расчетом с запасом прочности не менее шестикратного.

2.36. При опускании люльки на барабанах должно оставаться не менее, чем по два витка грузовых канатов. Во время работы люльки необходимо систематически следить за тем, чтобы грузовые канаты наматывались равномерно на барабаны и не соскакивали с них.

2.37. Один раз в два месяца люлька должна проходить тщательный осмотр в мастерских со вскрытием редуктора и муфты лебедки и проверкой трущихся деталей.

2.38. По окончании работы на объекте грузовые канаты должны быть намотаны на барабаны лебедки, страховые канаты и питающий кабель свернуты в бухты и уложены в люльку. Загрязненные узлы лебедки должны быть очищены, а открытые детали, которые могут корродировать при длительном хранении, покрывают слоем защитной смазки.

2.39. Запрещается подъем и спуск рабочих на люльке без помощи лебедки. При подъеме или опускании люльки не разрешается касаться барабанов лебедки, канатов и блоков, вставать на ограждения люльки. Рабочие должны применять пояса со страховыми канатами.

2.40. Корвина автовышки, а также настилы двухярусной вышки и люльки должны регулярно очищаться от строительного мусора и грязи.

2.41. До пуска в ход пескоструйного аппарата необходимо проверить прочность шлангов и их соединений,

прочность их крепления к перилам корзины автовышки или к выдвижной вышке.

2.42. Во время работы пескоструйного аппарата запрещается прочищать засорившееся сопло.

2.43. При гидропескоструйной очистке фасадов не допускается превышать на пескоструйном аппарате давление, установленное инспекцией Госгортехнадзора.

2.44. Рабочие-сопловщики, работающие на пескоструйных аппаратах, должны проходить медосмотр один раз в месяц.

2.45. При промывке фасадов водой рабочий должен быть снабжен комбинезоном из плотной ткани, резиновыми сапогами и перчатками. При гидропескоструйной очистке работающий у сопла, кроме того, должен быть снабжен очками со сменными стеклами из триплекса для защиты глаз от частиц песка. Работа без этих защитных приспособлений воспрещается.

2.46. При работе с перхлорвиниловыми красками необходимо соблюдать следующие правила противопожарной безопасности:

- необходимо хранить краски в банках или бидонах с герметически закрывающимися крышками;
- в качестве растворителей при разжижении красок и шпаклевок может быть применен только сольвент; толуол для этой цели применять категорически воспрещается;
- на складах хранения красок, а также при окрасочных работах, категорически запрещается курить, применять открытый огонь и производить работы, связанные с искрообразованием;
- складские помещения должны быть снабжены огнетушителями и ящиками с песком, а рабочие должны быть проинструктированы, как пользоваться ими;
- во избежание кожных заболеваний следует перед работой смазывать руки вазелином или глицерином;

- перед едой и по окончании работы руки должны быть тщательно вымыты. Краска смывается тряпкой, смоченной сольвентом или керосином; после этого руки моются теплой водой с мылом;
- маляры во время работы должны быть снабжены защитными очками и респираторами.

III. Методы и приемы труда рабочих

3.1. Состав звена по очистке фасадов зависит от способа очистки и приводится в таблице 2.

Таблица 2

Способ очистки	Специальность	Разряд	Кол-во рабочих
Промывка водой	Рабочий по промывке	IУ	2
Гидропескоструйная очистка	Пескоструйщик	IУ	1
	Подсобный рабочий	II	1

Примечания:

1. Механик-водитель и компрессорщик в состав звена ЖЭКа или ремонтно-строительного треста не входят и не предусматриваются нормами.
2. Ремонт поврежденных участков производится штукатуром-маляром IУ разряда.

3.2. При промывке фасадов водой оба рабочих выполняют одну и ту же операцию по промывке участков на смежных захватках; механик-водитель обслуживает вышку. Промывка производится сверху вниз отдельными захватками.

3.3. Ширина вертикальных захваток принимается от 2 до 4 м в зависимости от размеров рабочей площадки подъемного устройства.

3.4. При гидропескоструйной очистке пескоструй -

щик производит непосредственную очистку фасада; под - собный рабочий обеспечивает пескоструйный аппарат сухим просеянным песком, регулирует подачу песка, а также регулирует подачу воды к соплу; компрессорщик следит за работой компрессора и регулирует подачу сжатого воздуха в пескоструйный аппарат; механик-во - дитель обслуживает вышку.

3.5. При очистке гладких поверхностей фасада со - пло перемещается в вертикальном направлении, а при обработке горизонтальных архитектурных деталей (тяг, карнизов, рустов) - в горизонтальном.

3.6. Работы по гидропескоструйной очистке произ-водятся снизу вверх отдельными захватками при посте - пенном подъеме вышки (люльки).

3.7. После окончания гидропескоструйной очистки верхнего этажа производят промывку очищенных участков водой при движении рабочей площадки вышки (люльки) вниз.

А. Последовательность и приемы выполнения основных рабочих операций

Таблица 3

№ пп	Способ очистки	Описание и иллюстрация
1	2	3
1	Промывка водой с применением щетинной щетки конструкции НИИ АКХ	Рабочий по промывке, удерживая руками щетку, в которую из до-мового водопровода поступает вода, передвигает ее в процессе очистки в вертикальном и гори - зонтальном направлениях, чем обеспечивается равномерность промывки (рис.1). После протирания щеткой фасад

1	2	3
		обмывается водой из шланга, укрепленного на рабочей площадке вышки.
2	Гидропескоструйная очистка	Рабочий-пескоструйщик производит очистку фасада песком с водой при помощи специального сопла, направляя его под углом 45-60° на расстоянии 0,6-0,8 м от очищаемой поверхности (рис.2). Выключив подачу песка, направляя сопло под тем же углом, рабочий пескоструйщик открывает полностью края подачи воды и производит промывку очищенных участков фасада (рис.3).

Примечание: Описание приемов труда по ремонту штукатурки и окраске перхлорвиниловыми красками приведены в технологической карте № 5.

Е. Калькуляция трудовых затрат на очистку от загрязнений фасадов, окрашенных перхлорвиниловыми красками

Таблица 4

№№ пп	Шифр нормы	Наименование работ	Единица измер.	Объем работ	Норма времени в чел.-час на единицу измерения	Затраты труда на весь объем работ в чел.-час	Расценка на единицу измерения в руб.-коп.	Стоимость затрат труда на весь объем работ в руб.-коп.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Ведомственные нормы и расценки Сб.В-49 § 105 1971г.	Гидропескоструйная очистка поверхности фасадов гладких и отделанных под "шубу" или рустами с заполнением аппарата песком, с просеиванием его, с очисткой фасадов смесью						

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		песка и воды и промывкой фасадов водой	100 м^2 очищенной поверхности	100	4	4	2-24	2-24
2	ЕНиР-71г. прим.§105 с К=0,75 4х0,75=3 2-24х0,75 = 1,68. Норма времени соответствует местной норме Упр.мех. ЖКУ от 10.IУ.72г.	Промывка фасада водой. Первая промывка фасада водой с протиркой шваброй. Вторая промывка фасада водой. При промывке водой без протирки шваброй Н.времени и расценку умножать на 0,6.	-"-	100	3	3	1-68	1-68

Примечания:

1. Обслуживание компрессора указанными нормами времени и расценками не предусмотрено и должно оплачиваться отдельно.
2. При работе с люлек Н.времени и расценку умножать на 1,2.Указанные коэффициенты нормы следует применять только на объем работ, выполненный с люлек.
3. Нормами и расценками данной калькуляции учтена подноска материалов и относка материалов и мусора после ремонта на расстояние до 30 м. Перенесение на расстояние сверх 30 м следует нормировать по сборнику 1 ЕНиР 1969г. "Внутрипостроечные транспортные работы".

IУ. Материально-технические ресурсы

А. Материалы

Нормы расхода материалов

Таблица 5

№№ пп	Основание к принятым расходам	Наименование работ	Объем работ	Наименование материалов и расход	
				песок, м3	вода, м3
1	2	3	4	5	6
1	"Руководство по очистке и текущему ремонту фасадов зданий, окрашенных перхлорвиниловыми красками". НИИ АКХ им.К.Д.Памфилова, 1957г.	Гидропескоструйная очистка фасада	100 м² фасада	0,3	0,5
		Промывка фасада водой	-"-		1-1,2

Применяемые материалы

Таблица 6

№№ пп	Наименование материала	ГОСТ, ОСТ, ТУ
1	2	3
1	Песок	ГОСТ 8736-67
2	Известь строительная	ГОСТ 9179-70
3	Портландцемент	ГОСТ 10178-62
4	Лак перхлорвиниловый ХВ-148	МРТУ 6-10-868-69
5	Шпаклевка перхлорвиниловая для фасадов ХВ-0018	МРТУ 6-10-872-69
6	Краски перхлорвиниловые фасадные ХВ-161	МРТУ-6-10-908-70

Б. Средства механизации, инструменты и приспособления для очистки от загрязнений фасадов зданий, ранее окрашенных перхлорвиниловыми красками

Таблица 7

№ пп	Наименование и краткое описание	Назначение	Техническая характеристика	Ссылка стран
1	2	3	4	5
1	Шарнирная двухсекционная вышка ШГ-СВ-14. Вышка состоит из четырех основных частей: самоходного пневмоколесного шасси, поворотной части, подъемных устройств и электрооборудования. Вышка транспортируется на автомашине ЗИЛ-150 с прицепом, имеет самостоятельный механизм для ее передвижения на строительной площадке при обслуживании фасадных работ. В рабочем положении вышка фиксируется при помощи четы-	Для очистки фасадов от загрязнений и выборочных ремонтных работ на фасадах зданий.	Наибольшая высота подъема в м- 13,8 Наибольший вылет в м - 9. Грузоподъемность люльки в кг - 200 Наибольший угол поворота в град: вокруг оси - 540 нижней секции- 87 верхней секции-145. Мощность электродвигателей в квт - 15,2.	рис.4

1	2	3	4	5
	рех выносных опор. Подъем секций мачты, поворот и передвижение подъемника осуществляется от индивиду - альных электродвигателей через соответствующие механи - ческие передачи.		Рабочая скорость передвижения (самоходом) в км/ч- 1 Общий вес в т - 6	
2	Шарнирная двухсекционная вышка ПП2-СЗ-18. Вышка установлена на самоходном прицепе, который может передвигаться на участке со скоростью 1 км/час. Механизмы подъема выполнены в виде винтовых домкратов с индивидуальным приводом от электродвигателя. При стационарной стоянке вышки можно осуществлять работы в радиусе до 10 м.	Для очистки фасадов от загрязнений и выборочных ремонтных работ на фасадах зданий	Максимальная высота подъема пола вышки в м - 16,2. Максимальный вылет опор в м - 9. Грузоподъемность в кг - 150. Время перевода в рабочее положение в мин. - 15.	рис.5

1	2	3	4	5
	Возможность управления из вышки позволяет обходить выступающие части фасадов зданий, балконы, провода.		Габаритные размеры в м: длина - 9,5 ширина - 2,8 высота - 8,2 Рабочий вес в т - 7	
8	Телескопическая вышка ВИ-23. Вышка смонтирована на автомобиле ЗИЛ-157. Привод от двигателя осуществляется через раздаточную коробку автомобиля, коробку отбора мощности, карданный вал и раздаточную коробку лебедки. Телескопическая часть устанавливается на кронштейн, закрепленный на раме автомобиля и при транспортировке укладывается на специальную подставку. Телескоп состоит из пяти рав -	Для промывки загрязненных фасадов водой и выборочных ремонтных работ на фасадах зданий.	Наибольшая высота подъема (с учетом роста рабочего) в м - 23. Грузоподъемность корзины в кг - 200. Скорость подъема вышки при 1300 оборотах двигателя в м/мин - 7,5. Скорость опускания в м/мин - 8. Скорость передвижения вышки до 40 км/час.	рис.6

1	2	3	4	5
	двигающихся стальных труб. На конце последней трубы укреплена монтажная площадка - корзина. Все трубы раздвигаются одновременно и с одинаковой скоростью. Управление вышкой осуществляется из кабины автомобиля.		Наибольший вес груза, перевозимого в кузове, в кг - 500. Габаритные размеры в транспортном положении в м: длина - 8,35 ширина - 2,35 высота - 3,72. Габаритные размеры в рабочем положении в м: длина - 7,15 ширина с выдвинутым домкратом- 3,2, Высота до пола площадки в м: максимальная - 21,65 минимальная - 6,34. Вес вышки в кг с автомобилем - 8950, без автомобиля- 3000.	

1	2	3	4	5
4	Люлька электрифицированная конструкции Ленинградского треста "Фасадремстрой". Люлька оборудована механическим приводом, установленным на специальной тележке. Люлька состоит из подвесной части, рамы с тележкой, на которой установлен механизм подъема, консольных балок, двух грузовых и одного страховочного канатов. Основными частями механизма подъема люльки являются электродвигатель, два тормоза, редуктор, два грузовых и один страховой барабаны лебедки. Электрооборудование люльки размещается на ее тележке, а управление люлькой может производиться как с платформы	Для очистки фасадов от загрязнений и выборочных ремонтных работ на фасадах зданий.	Грузоподъемность в кг - 250. Высота подъема в м - 30. Скорость подъема в м/сек - 0,1. Электродвигатель мощностью в квт - 1,8. Габаритные размеры подвесной части в м: длина - 5 ширина - 0,8. Вес люльки в кг - 280.	рис.7

1	2	3	4	5
	самой люльки, так и с тележки. Люлька снабжена ограничителями высоты подъема. Люлька подвешивается к консольным балкам, укрепленным на крышах ремонтируемых зданий. Для перевозки люльки с объекта на объект подвесная часть опускается на тележку, которая перевозится на автомобиле с прицепом.			
5	Люлька самоподъемная конструкции Москапуправления. Люлька подвешивается на двух металлических канатах. Подъем и опускание производится двумя ручными лебедками. Каркас люльки изготовлен из полосовой стали, настил деревянный, ограждение трубчатое.	Для очистки фасадов от загрязнений и выборочных ремонтных работ на фасадах зданий.	Грузоподъемность в кг - 250. Высота подъема в м - 30. Скорость подъема в м/мин - 1,5-2. Усилие на рукоятке лебедки в кг - 7. Габаритные размеры	рис.8

1	2	3	4	5
	Лебедки имеют зубчатые передачи и безопасные рукоятки с храповыми собачками. Для облегчения перемещения вдоль фасадов зданий люльки оборудуются роликами или колесами диам.100-150 мм.		длина - 4000 ширина - 1020 высота - 1450.	
6	Люлька самоподъемная двухместная конструкции ДСК-2 Главленинградстроя. Электродвигатель и двухбарабанная лебедка смонтированы под настилом люльки. Люлька снабжена ловителем и конечным выключателем. Передвижение люльки по земле осуществляется с помощью 4-х колес. Металлоконструкция люльки сварная из труб.	Для очистки фасадов от загрязнений и выборочных ремонтных работ на фасадах зданий.	Грузоподъемность люльки в кг - 250. Высота подъема в м - 30. Скорость подъема в м/мин - 6,3 ÷ 8. Лебедка двухбарабанная, в мм: диаметр барабана-159 длина барабана - 200 Диаметр грузового каната в мм - 7,6. Количество грузовых канатов - 2.	рис.9

1	2	3	4	5
			Кратковременность барабана при двухслойной навивке в % - 62. Род тока: переменный трехфазный. Напряжение в В - 220/380. Мощность электродвигателя в квт- 1,1 Габаритные размеры в мм: длина - 3396 ширина - 967 высота - 2500 Вес в кг- 990.	
7	Поводок для страховки рабочих. Предложение Г.С.Петрова, А.Б.Гусякова. Приспособление состоит из следующих деталей: страховочного троса диаметром 8мм	Для страховки рабочих при падении подвесных люлек.		рис 10

и длиной, зависящей от высоты здания и расстояния до места крепления к конструкциям, корпуса-обоймы из листовой стали толщиной 8 мм с пружиной из стальной проволоки диаметром 2,5 мм, рукояти-рычага с отверстием диаметром 16 мм для карабина монтажного пояса - на одном конце и эксцентриковым кулачком, имеющим притупленную насечку на рабочей плоскости на другом.

Повитель устанавливается на тросе и фиксируется под тяжестью рукояти и пружины эксцентриковым выступом к тыльной поверхности корпуса. При рывке рукояти вниз трос у корпуса изгибается под углом 90° и зажимается эксцентриком тем сильнее, чем сильнее рывок или давление ручки вниз.

1	2	3	4	5
8	Повитель для закрепления на страховочном тросе работающих с подвесной люльки. Предложение Е.А.Сиревича. Рядом с люлькой натягивается стальной страховочный трос диаметром 9 мм. На один конец троса, надежно закрепленного вверху на здании, надеваются повители по количеству рабочих, второй конец закрепляется внизу за якорь. Зацепившись карабином предохранительного пояса за рычаг повителя, работающий может свободно передвигаться на рабочем месте, при этом повитель перемещается за ним по тросу. В случае падения рычаг под действием веса упавшего прижимает трос к стенкам корпуса повителя, падение прекращается и рабочий подхватывается страховочным тросом.	Для закрепления на страховочном тросе работающих с подвесной люльки.		рис.11

1	2	3	4	5
9	Щетинная щетка для промывки фасадов зданий. Щетка в оправе крепится к рукоятке, внутри которой помещена латунная трубка, через которую по шлангу из домового водопровода подается вода.	Для промывки и очистки загрязненных фасадов зданий.		рис.12
10	Гидроспило с приспособлением НИИ АКХ. Гидроспило имеет патрубок из газовой трубы диаметром 25 мм, на нижнем конце которого находится штуцер для присоединения материального шланга, по которому подается песок. В верхней части патрубка с помощью электросварки приварены два наконечника (рожка) из газовой трубы диаметром 19 мм с установленными на них соплами. насадка сопла с помощью распылителя плотно прижата к резиновой уплотнительной шайбе, находящейся на конце штуцера. По конической поверхности распылителя	Для гидропескоструйной очистки загрязненных фасадов зданий.		рис.13

1	2	3	4	5
	Высверлены отверстия для выбрасывания струи воды при работе гидроскопа.			

Примечание. Инструменты и механизмы для ремонта поврежденных участков приводятся в технологической карте № 5.

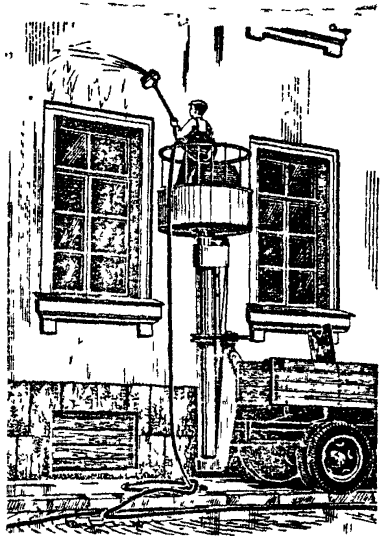

Рис.1. Промывка фасада водой с применением щетинной щетки конструкции ЦНИИ АКХ.

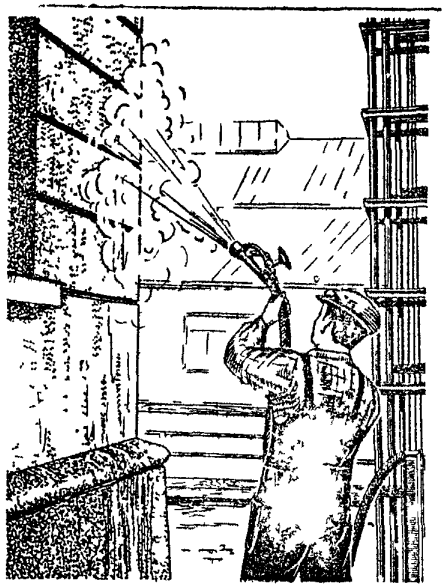

Рис.2. Гидропескоструйная очистка фасада.

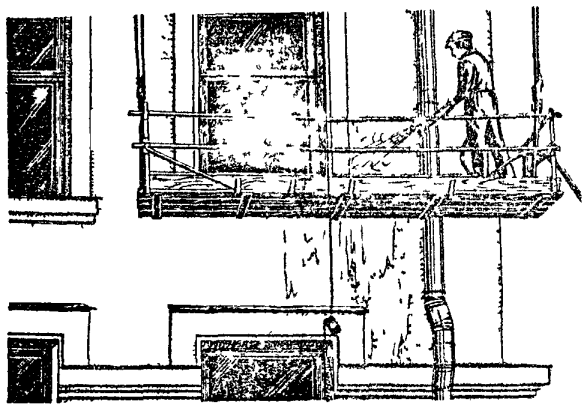

Рис.3. Промывка водой очищенных участков после гидропескоструйной очистки.

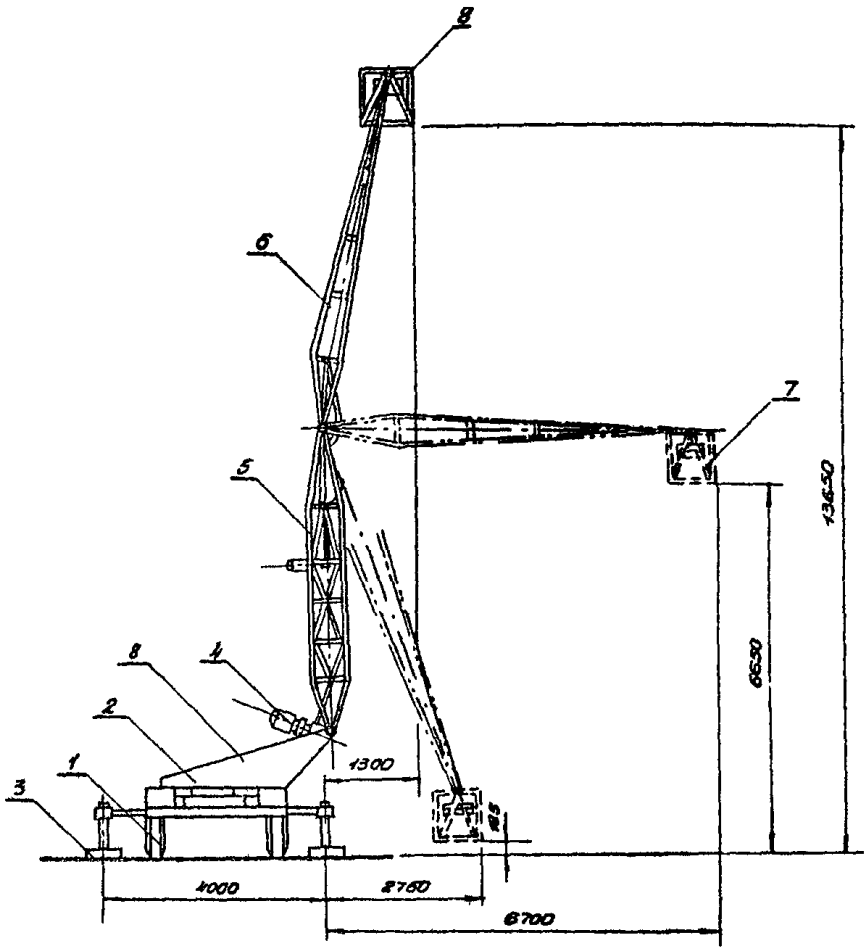

Рис. 4 Шарнирная двухсекционная вышка

1 - ходовая часть, 2 - поворотная часть, 3 - выносные опоры, 4 - подъемное устройство, 5 - нижняя секция мачты, 6 - верхняя секция мачты, 7 - люлька, 8 - пульт управлен

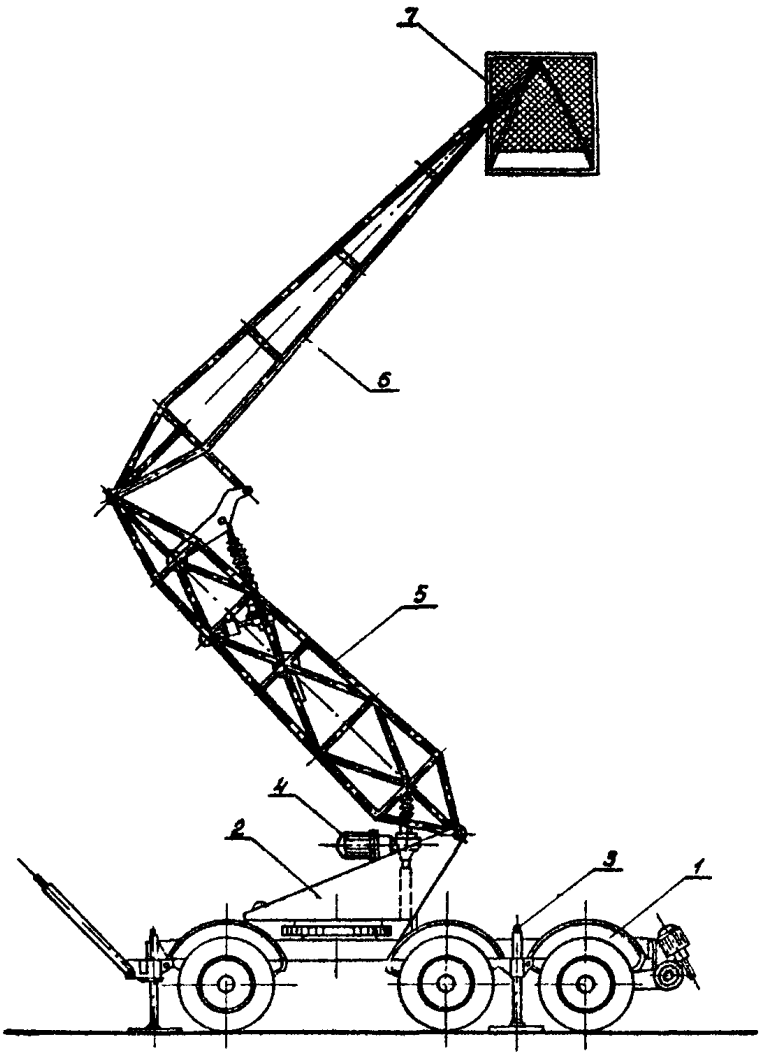

Рис. 5 Шарнирная двухсекционная вышка ШСВ-18

1-ходовая часть, 2-поворотная часть, 3-выносные опоры, 4-подъемное устройство, 5-нижняя секция мачты, 6-верхняя секция мачты, 7-люлька

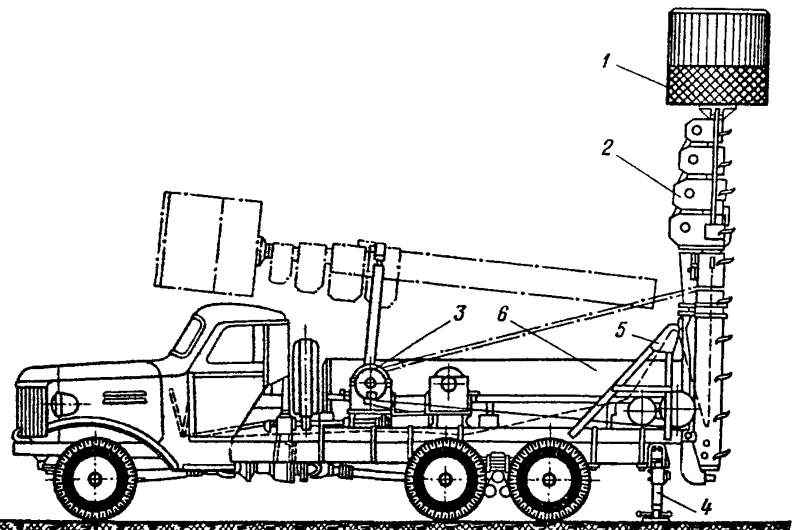

Рис. 6 Телескопическая вышка ВИ-23 на автомобиле ЗИЛ-157.

1-рабочая кабина вышки, 2-телескопическая часть вышки, 3-лебедка, 4-опорный домкрат, 5-кронштейны, 6-кузов автомобиля

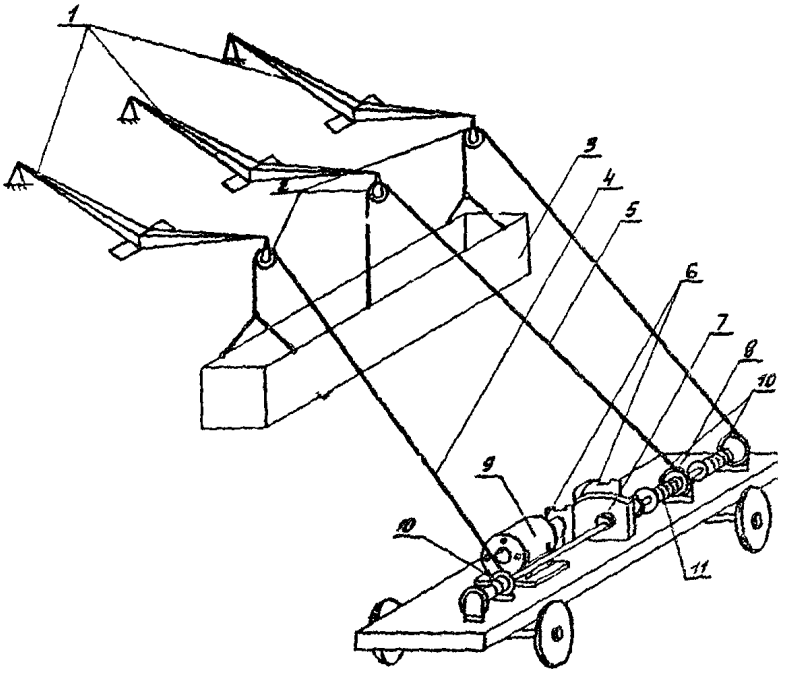

Рис. 7 Самоподъемная электрифицированная люлька фасадремстроя - 1

1- консольные балки, 2 - подъемные блоки, 3 - люлька, 4 - грузовые канаты, 5 - страховой канат, 6 - тормоза, 7 - редуктор, 8 - рама платформы перевозной тележки, 9 - электродвигатель, 10 - грузовые барабаны лебедки, 11 - страховой барабан лебедки.

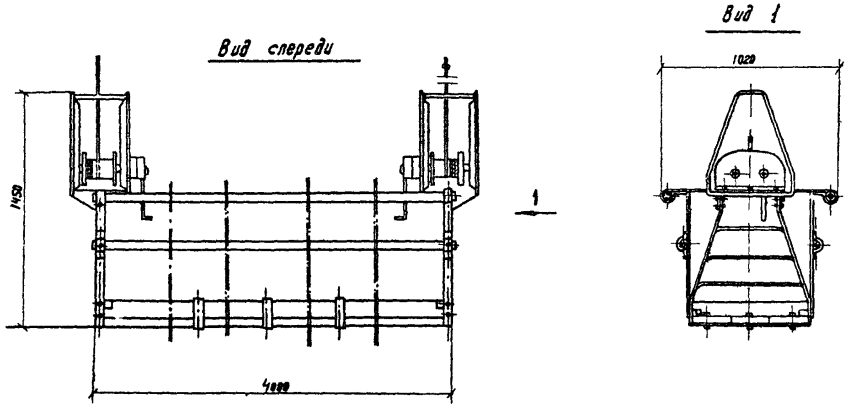

Рис. 8 Люлька самоподъемная конструкции Мосжилуправления

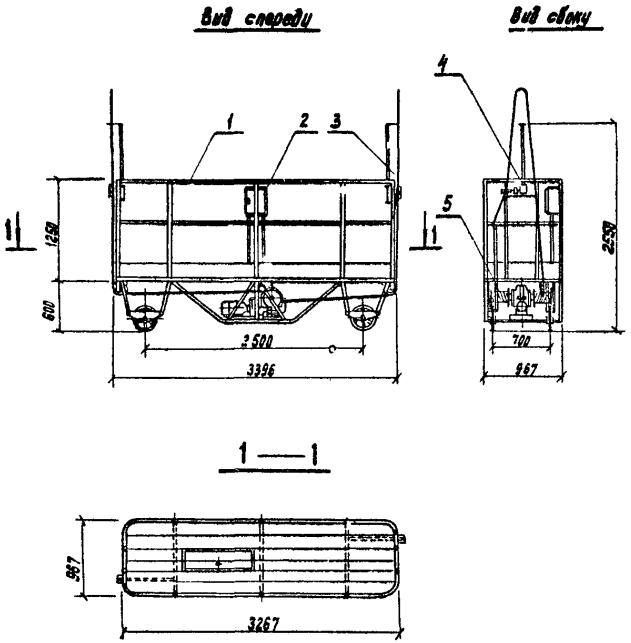

Рис. 9 Люлька самоподъемная двухместная конструкции ДСК-2 Главленинградстроя

1- металлоконструкции люльки; 2- электрооборудование; 3- упор отключающий; 4- ловитель; 5- лебедка.

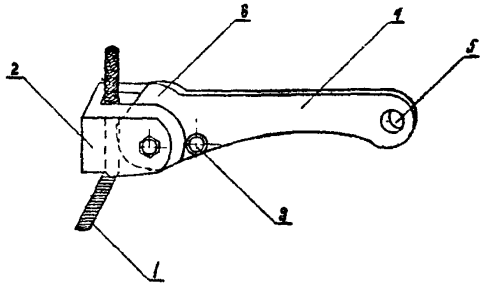

Рис 10 Ловитель для страховки рабочих при падении провесных люлек
Предложение ГС Петрова, АБ Гуслякова

1- страховочный трос ф 8 мм, 2- корпус-ооримы
3- пружина, 4- рукоять-рычага, 5- отверстие ф 16 мм.
6- эксцентриковый кулачок.

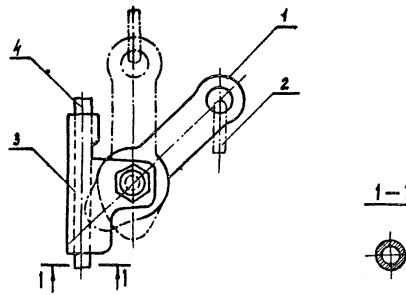

Рис. 11 Ловитель для закрепления настраховочного троса работающих с подвесной люльки. Предложение Е.А. Сиревича.

1 - рычаг ; 2 - карабин ; 3 - ловитель ; 4 - страховочный трос.

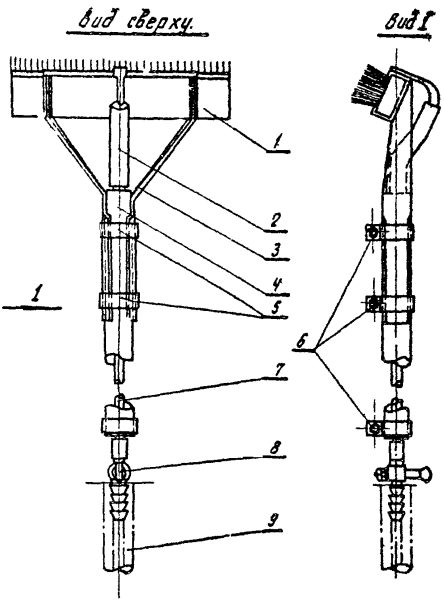

Рис. 12 Щетка для промывки фасадов зданий.

1- щетка, 2- шланг ф 8 l=12с чн, 3- оправа, 4- рукоятка, 5- хомутик, 6- болт М6×30, 7- трубка, 8- кран запорный, 9- шланг ф 9.

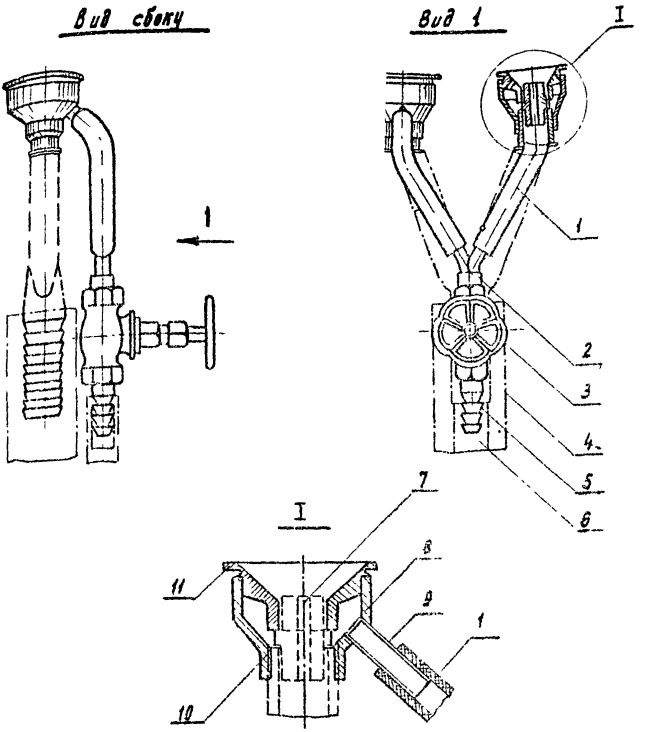

Рис. 13 Приспособление для гидропескоструйной очистки фасадов зданий

1 - резиновый шланг; 2 - тройник; 3 - кран запорный; 4 - шланг для песка; 5 - штуцер для подвода воды; 6 - шланг для подвода воды; 7 - сменный наконечник; 8 - [illegible] бронзовая рубашка; 9 - трубка; 10 - прокладка; 11 - распылитель

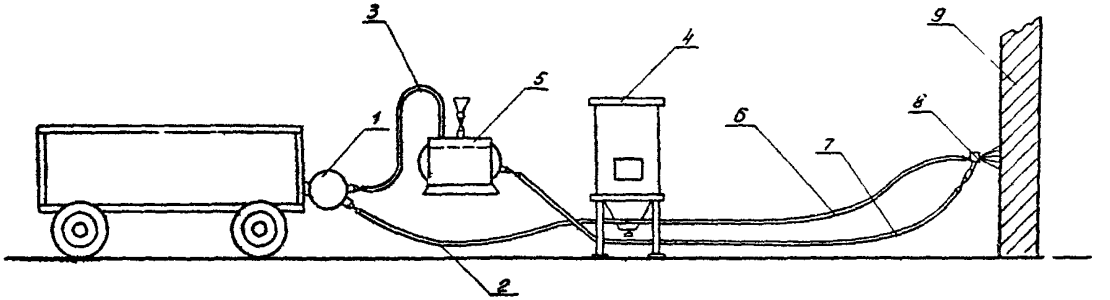

Рис. 14 Схема гидропескоструйной очистки

1- компрессор, 2- шланг диаметром 25 мм, 3- шланг диаметром 15 мм, 4- пескоструйный аппарат, 5- бак с водой, 6- шланг диаметром 32 мм, 7- шланг диаметром 16 мм, 8- сопло, 9- обрабатываемая поверхность.



Рис.15. Серая шкала ЛНИИ АКХ.

Ротапринт ЛНИИ АКХ
Зак.№ 156 . Тираж 500 экз.
24.07.74. М-41446. Цена 10 коп.

gost.e-ecolog.ru