



ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

ОЧИСТКА ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЙ ФАСАДОВ  
ЗДАНИЙ, ОКРАШЕННЫХ ПЕРХЛОРВИНИЛОВЫМИ  
КРАСКАМИ

Ленинград -1974

**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	ЛНИИ 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, типовых средств механизации для производства работ по очистке фасадов, приемов трудооборудования, основные меры техники безопасности.

1.3. Привязка типовых технологических карт к местным условиям проведения текущего ремонта выполняется путем уточнения состава и адресов ремонтных работ, потребности в материальных ресурсах и составление соответствующих удельных затрат на фактически выполненной работе, и утверждена в технологической карте с учетом соответствующих примечаний.

### II. Организация и технологический процесс

#### 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 летний месяц производить очистку фасадов от загрязне-

Разработана испытана строительная конструкция и материалов	Утверждена Приказ ММХ 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  $+10^{\circ}\text{C}$ .

2.4. Для производства работ по очистке и ремонту фасадов применяются шарнирные двухсекционные вышки Ш2-СВ-14 и Ш2-СВ-18, телескопические вышки ВИ-23, а также механизированные люльки конструкции треста "Фасадремстрой", самоподъемные люльки конструкции Мосгилуправления 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 повители (рис.10,11).

2.6. До начала работ по очистке фасадов должна быть произведена ремонт кровли над карнизами, водосточных труб, крытий 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-

вах вышек (начиная с третьего) рекомендуется пода-  
вать воду под давлением 2-3 атм.

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

При использовании вышек Ш2-СВ-14 и Ш2-СВ-18 на-  
сос в бак монтируется на ходовой части этих вышек.

При использовании телескопических автовышек на-  
сос в бак можно установить непосредственно в кузове  
автомобиля.

Промывка производится до полного удаления загряз-  
нения.

2.9. При невозможности удаления загрязнений на  
отдельных участках они промываются водой с одновре-  
менным протираем ветошными щетками или швабрами.

Для протираки поверхности фасада можно исполь-  
зовать также щетивные щетки конструкции ПНИИ АКХ  
(рис. 12).

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

2.11. При наличии примок (впадин), а так-  
же окон, расположенных ниже уровня тротуара, необхо-  
димо защищать их от попадания воды, стекающей с фаса-  
да, 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  
1,0x1,0 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. 13).

Перед началом работ головки приспособления навешиваются на штуцер сопла; при этом необходимо обратить внимание на наличие и правильное положение прокладок; резиновые шланги <sup>при</sup> соединяются к головкам 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 гидropескоструйной 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 участка, 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.

#### в) Ремонт поврежденных участков

2.20. После очистки от загрязнений фасадов дальнейший производится ремонт поврежденных участков. При мелких повреждениях гладкой штукатурки площадью до  $0,5 \text{ м}^2$  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 расширить 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 произв -

водится визуально.

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

По этой шкале оценка степени очистки производится по десятибалльной 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	54
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 темные колера, не содержащих белого цвета (темнокоричневый, темнокрасный, темносиний, темновелюпый) определяется визуально по внешнему осмотру.

2.27. При работе со шкалой, необходимо следить,



чтобы фасад не освещался солнечными лучами, так как при этом покажется абсолютный показатель светлостя.

### Г. Техника безопасности

2.28. Все работы по очистке фасадов от загрязнений, ранее окрашенных перхлорвиниловыми красками, производятся в соответствии со СНиП Ш-А.11-02 "Техника безопасности в строительстве", а также "Правилами техники безопасности при текущем и капитальном ремонте жилых и общественных зданий", утвержденными Президиумом ЦК профсоюза рабочих легкой промышленности и коммунально-бытовых предприятий от 10 декабря 1969г., протокол № 43 и МСХ 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 допрагиваться до проводов или раскладок. Необходимо следить за тем, чтобы инструменты и части оборудования не соприкасались с проводами и раскладками.

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 люлке 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. Корзина автовышки, а также настилы двухъярусной 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 гидropескоструйной 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 гидropескоструйной 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 разведении 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 ксилолом; 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	IV	2
Гидропескоструйная очистка	Пескоструйщик	IV	1
	Подсобный рабочий	II	1

Примечания:

1. Механик-водитель и компрессорщик в состав звена ЭЭКа или ремонтно-строительного треста не входят и не предусматриваются нормами.
2. Ремонт поврежденных участков производится штукатуром-маляром IV 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; подсобный 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-водитель обслуживает вышку.

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

3.6. Работы по гидropескоструйной очистке производятся снизу вверх отдельными захватками при постепенном подъеме вышки (пюльки).

3.7. После окончания гидropескоструйной очистки верхнего этажа производят промывку очищенных участков водой при движении рабочей площадки вышки (пюльки) 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 ИНИИ АНХ	Рабочий по промывке, удерживая руками щетку, в которую из домового водопровода поступает вода, передвигает ее в процессе очистки в вертикальном и горизонтальном направлениях, чем обеспечивается равномерность промывки (рис. 1). После протирания щеткой фасад

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

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

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

Таблица 4

№ пп	№№ норм	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 оштукатуренных под "шубу" или рустами с восстановлением аппарата песком, с просеиванием его, с очисткой фасадов смесию						

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		песка и воды и промывкой фасадов водой	100 м <sup>2</sup> очищенной поверхности	100	4	4	2-24	2-24
2	ВНП-71г. прим. §105 с К=0,75 4x0,75=3 2-24x0,75=1,68. Норма времени соответствует местной норме Упр. мех. ВКУ от 10. IV. 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 лоек Н. времени и расценку умножать на 1,2. Указанные коэффициенты прилики следует применять только на объем работ, выполненный с лоек.
3. Нормами и расценками данной калькуляции учтена подвозка материалов и отвозка материалов и мусора после ремонта на расстояние до 30 м. Перенесение на расстояние сверх 30 м следует нормировать по сборнику 1 ЕНПР 1969г. "Внутрипостроечные транспортные работы".



У. Материально-технические ресурсы

А. Материалы

Нормы расхода материалов

Таблица 5

№ п/п	Основание к принятым расходам	Наименование работ	Объем работ	Наименование материалов в расход	
				песок, м <sup>3</sup>	вода, м <sup>3</sup>
1	2	3	4	5	6
1	"Руководство по очистке и текущему ремонту фасадов зданий, окрашенных пер- хворвиниловыми красками". ЦНИИ АКХ им.К.Д.Памфилова, 1957г.	Гидропескоструйная очистка фасада	100 м <sup>2</sup> фасада	0,3	0,5
		Промывка фасада водой	-		1-1,2

Применяемые материалы

Таблица 6

№ п/п	Наименование материалы	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 перхлорвини- ловая 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

№ п/п	Наименование и краткое описание	Назначение	Техническая характеристика	Иллю- страц
1	2	3	4	5
1	<p>Шарнирная двухсекционная вышка Ш2-СВ-14.</p> <p>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-</p>	<p>Для очистки фасадов от загрязнений и выборочных ремонтных работ на фасадах зданий.</p>	<p>Наибольшая высота подъема в м - 13,8</p> <p>Наибольший вылет в м - 9.</p> <p>Грузоподъемность люльки в кг - 200</p> <p>Наибольший угол поворота в град: вокруг оси - 540</p> <p>внешней секции - 87</p> <p>верхней секции - 145.</p> <p>Мощность электродвигателей в кВт - 15,2.</p>	<p>рис.4</p> <p align="center">1 18 1</p>

1

2

3

4

5

рех выносных опор.  
 Подъем секций мачты, поворот  
 в передвижение подъемника  
 осуществляется от индивиду-  
 альных электродвигателей че-  
 рез соответствующие механи-  
 ческие передачи.

Рабочая скорость  
 передвижения (са-  
 моходом) в км/ч - 1  
 Общий вес в т - 6

2 Шарнирная двухсекционная  
 вышка Ш2-СЗ-18.  
 Вышка установлена на самоход-  
 ном прицепе, который может  
 передвигаться на участке со  
 скоростью 1 км/час.  
 Механизмы подъема выполнены  
 в виде винтовых домкратов с  
 индивидуальным приводом от  
 электродвигателя. При стацио-  
 нарной стоянке вышки можно  
 осуществлять работы в радиусе  
 до 10 м.

Для очистки фа-  
 садов от за-  
 грязненной и вы-  
 борочных ремо-  
 нтных работ на  
 фасадах зданий

Максимальная высо-  
 та 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

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

3 Телескопическая вышка ВП-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 раз -

Для промывки загрязненных фасадов водой и выборочных ремонтных работ на фасадах зданий.

Наибольшая высота подъема (с учетом роста рабочего) в м - 23. рис. 6

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.

1

2

3

4

5

двигающихся стальных труб.  
На конце последней трубы укреп-  
лена монтажная площадка -  
корзина. Все трубы раздвигают-  
ся одновременно и с одинаковой  
скоростью.  
Управление вышкой осуществляют-  
ся из кабины автомобиля.

Наибольший вес груза,  
перевозимого в кузове,  
в кг - 500.

Габаритные размеры в  
транспортном положе-  
нии 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 про-  
щадки в м:

максимальная - 21,65

минимальная - 6,34.

Вес вышки в кг  
с автомобилем - 8950,  
без автомобиля - 3000.

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

1  
2  
1

1

2

3

4

5

самой люльки, так и с тележки.  
Люлька снабжена ограничителями  
высоты подъема. Люлька подве-  
шивается к козольным балкам,  
укрепленным на крышах ремонти-  
руемых зданий.

Для перевозки люльки с объекта  
на объект подвесная часть опу-  
скается на тележку, которая  
перевозится на автомобиле с  
прицепом.

- 5 Люлька самоподъемная конструк-  
ции Москнуправления.  
Люлька подвешивается на двух  
металлических канатах.  
Подъем и опускание производит-  
ся двумя ручными лебедками.  
Каркас люльки изготовлен из по-  
лосовой стали, настил деревян-  
ный, ограждение трубчатое.

Для очистки  
фасадов от  
загрязнений  
и выборочных  
ремонтных ра-  
бот на фаса-  
дах 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 diam. 100-150 мм.

6 Люлька самоподъемная двухместная конструкции ДСК-2

Главный градостроя.

Электродвигатель и двухбарабанная лебедка смонтированы под навесом люльки.

Люлька снабжена выключателем и конечным выключателем.

Передвижение люльки по земле осуществляется с помощью 4-х колес.

Металлоконструкция люльки сварная из труб.

длина - 4000  
ширина - 1020  
высота - 1450.

Для очистки фасадов от загрязнений и выполнения 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 - 150  
длина барабана - 200  
Диаметр грузового каната в мм - 7,6.  
Количество грузовых канатов - 2.

рис. 9

1  
24  
1

1

2

3

4

5

Квадратность бара-  
бана при двухсторонней  
намотке в м - 02.

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 - 390.

1  
25  
1

7 Повитедь для страховки ра-  
бочих. Предложение Г.С.Пе-  
трова, А.Б.Гуслякова.  
Приспособление состоит из  
следующих деталей: страхо-  
вочного троса диаметром 8мм

Для страховки  
рабочих при на-  
девании подвесных  
крюков.

рис  
10

1

2

3

4

5

и длиной, зависящей от высоты здания и расстояния до места крепления к конструкциям, корпуса-обоймы из листового 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 пригупленную 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  $90^{\circ}$  и зажимается эксцентриком тем сильнее, чем сильнее рывок или давление ручки вниз.

1

2

3

4

5

8 **Ловитель 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 ловители по количеству рабочих, второй конец закрепляется внизу за якорь.

Зацепившись карабином предохранительного пояса за рычаг ловителя, работающий может свободно передвигаться на рабочем месте, при этом ловитель перемещается за ним по тросу.

В случае падения рычаг под действием веса упавшего прижимает трос к стенкам корпуса люльки, падение прекращается и рабочий подхватывается страховочным тросом.

Для закрепления на страховочном тросе работающих с подвесной люльки.

рис. 11

1	2	3	4	5
9	<p>Щетинная щетка для промывки фасадов зданий.</p> <p>Щетка в оправе крепится к рукоятке, внутри которой помещена ватунная трубка, через которую по шлангу на домашнего водопровода подается вода.</p>	<p>Для промывки и очистки загрязненных фасадов зданий.</p>		рис. 12
10	<p>Гидросопло с приспособлением ДНИИ АКХ.</p> <p>Гидросопло имеет патрубок на газовой трубе диаметром 25 мм, на нижнем конце которого находится штуцер для присоединения матерьяльного шланга, по которому подается песок. В верхней части патрубка с помощью электросварки приварены два наконечника (режка) на газовой трубе диаметром 19 мм с установленными на них соплами. Пасадка сопла с помощью распылителя плотно прижата к резиновой уплотнительной шайбе, находящейся на конце штуцера. По конической поверхности распылителя</p>	<p>Для гидрореско-струйной очистки загрязненных фасадов зданий.</p>		рис. 13

1

2

3

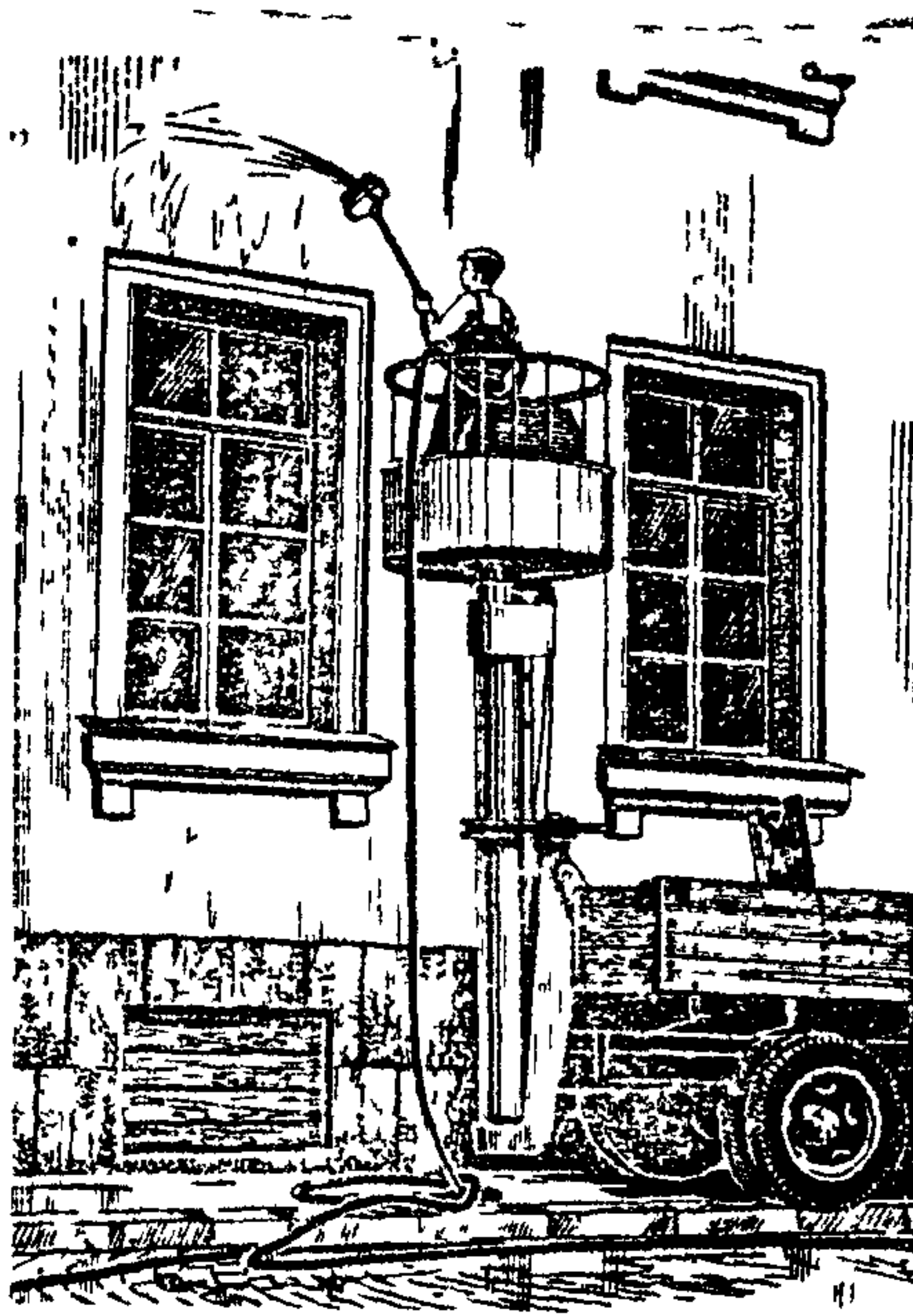
4

5

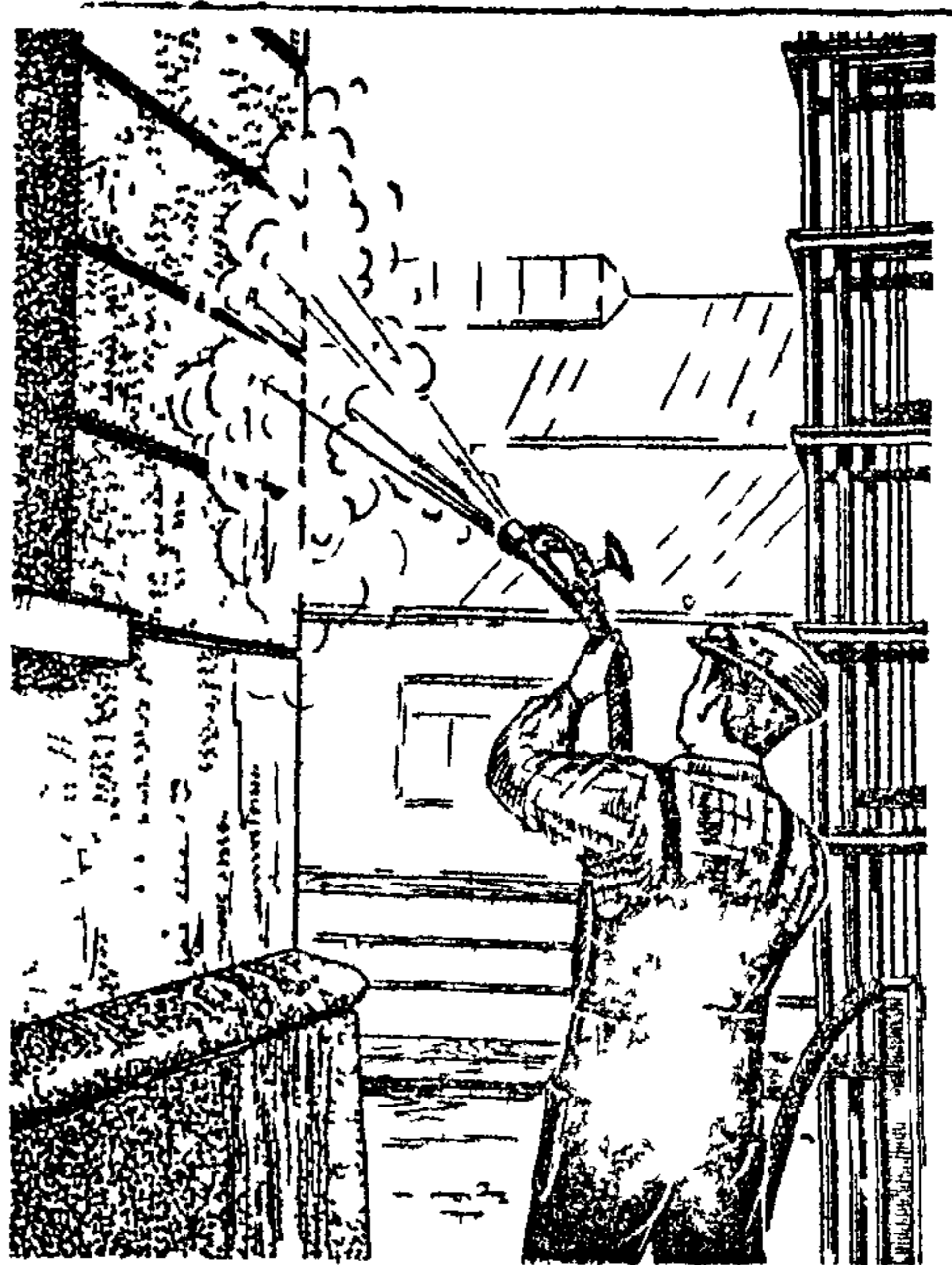
высверлены отверстия для выбора -  
сыпания струи воды при работе  
гидросопла.

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

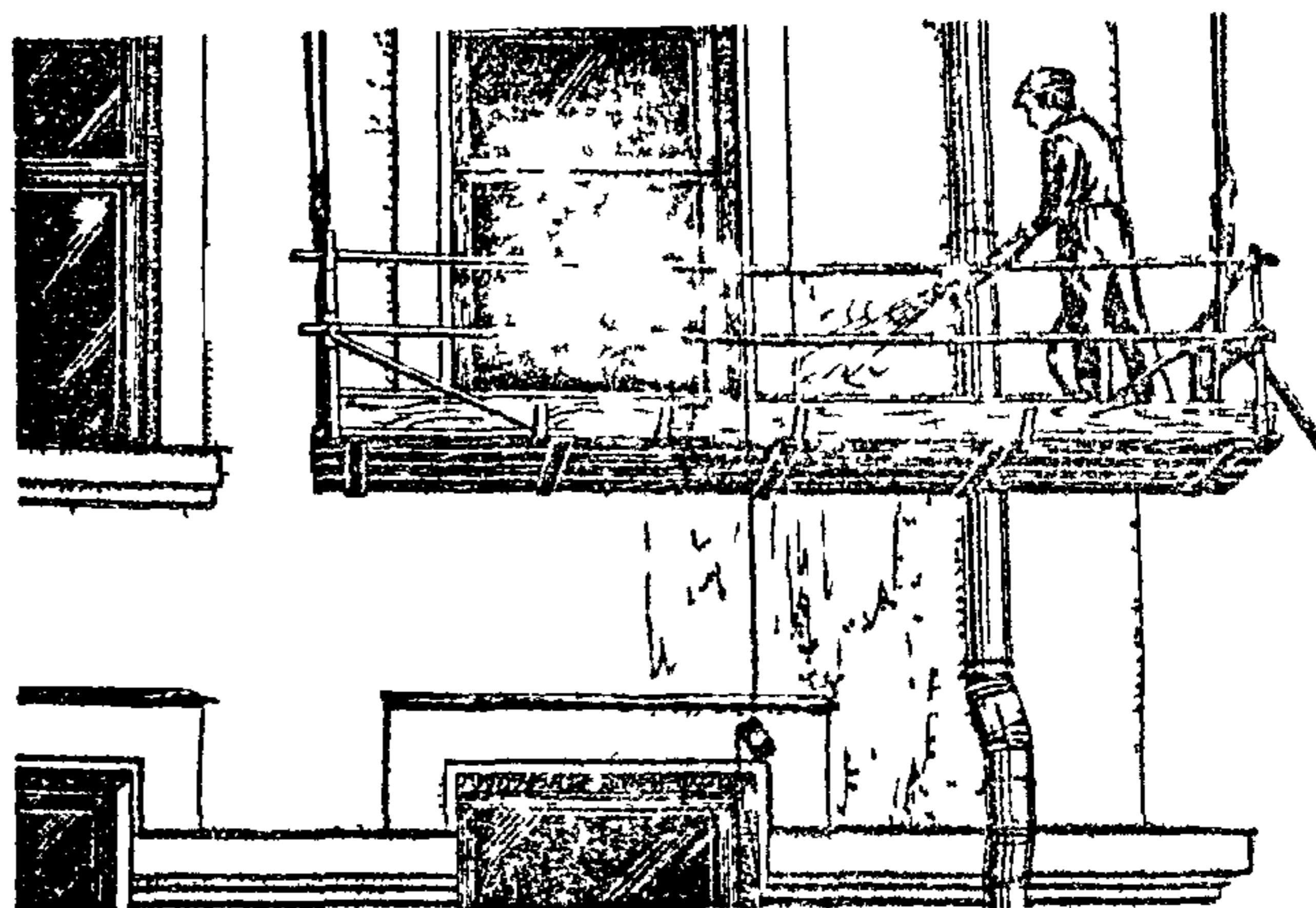
·  
8  
·



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



**Рис. 2. Гидропескоструйная очистка фасада.**



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



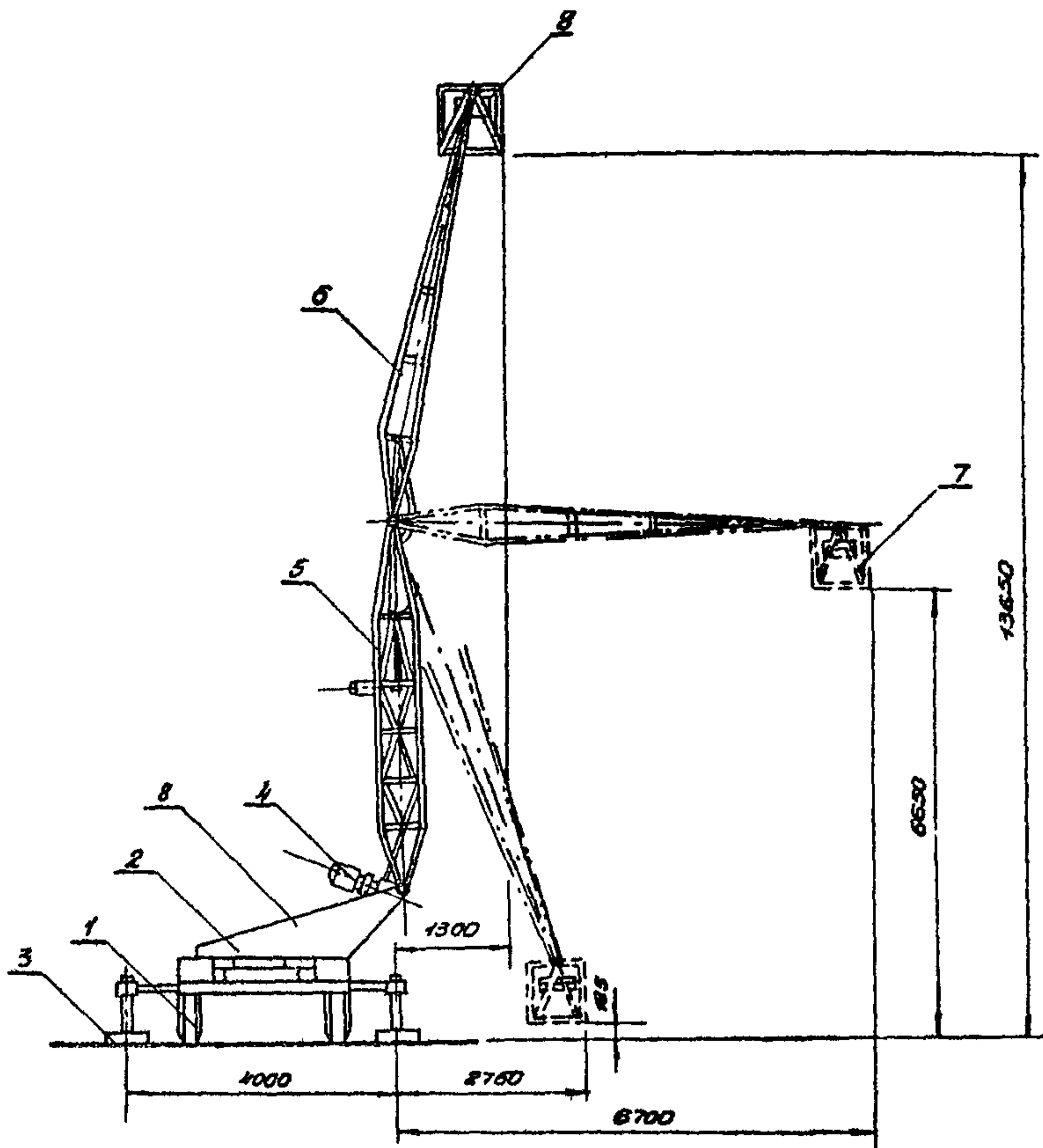


Рис. 4 Шарнирная трехсекционная вышка

- 1 - ходовая часть, 2 - поворотная часть,  
 3 - выносные опоры, 4 - подъемное устройство,  
 5 - нижняя секция мачты, 6 - верхняя секция  
 мачты, 7 - крюк, 8 - талыт управления

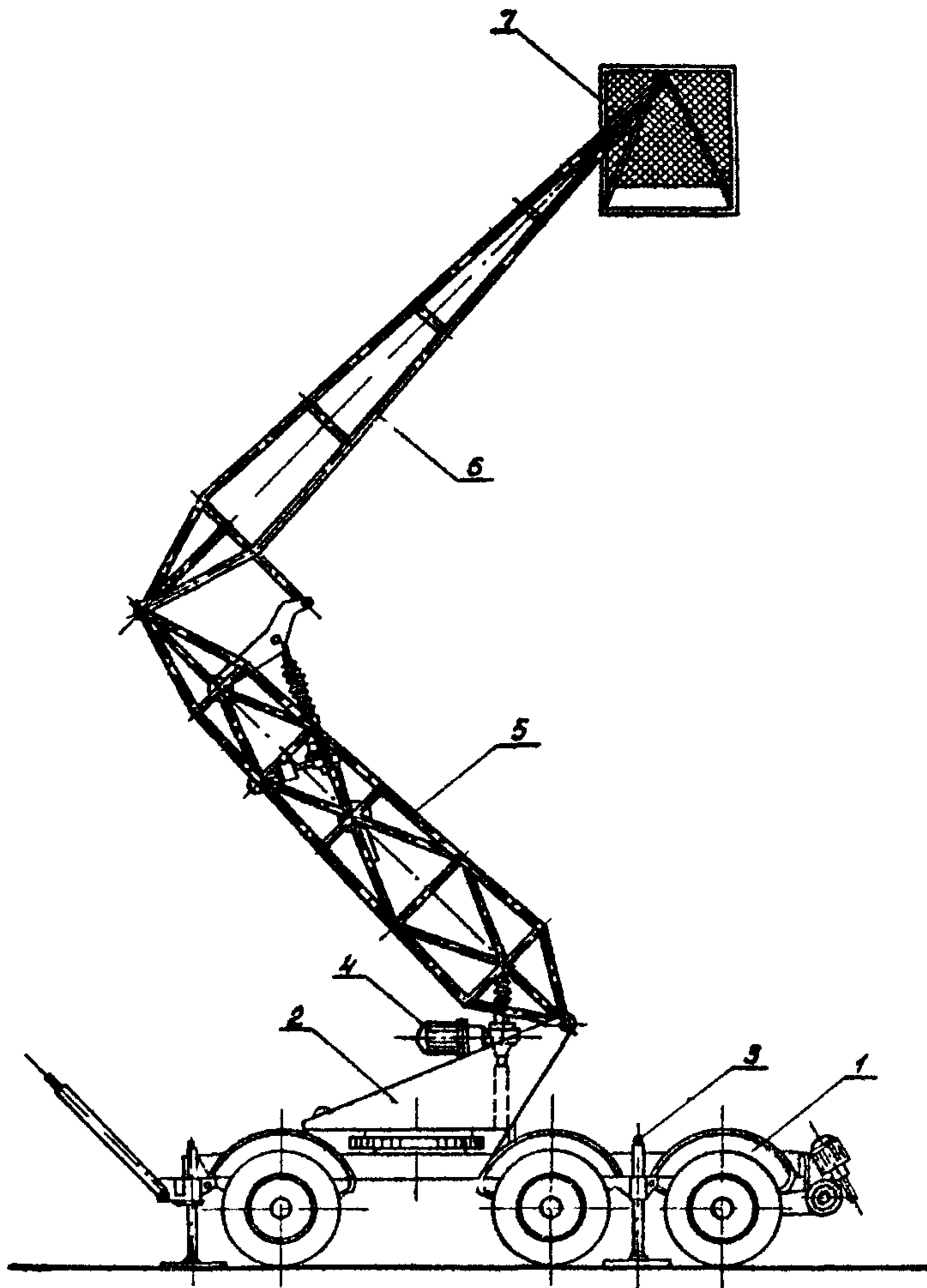
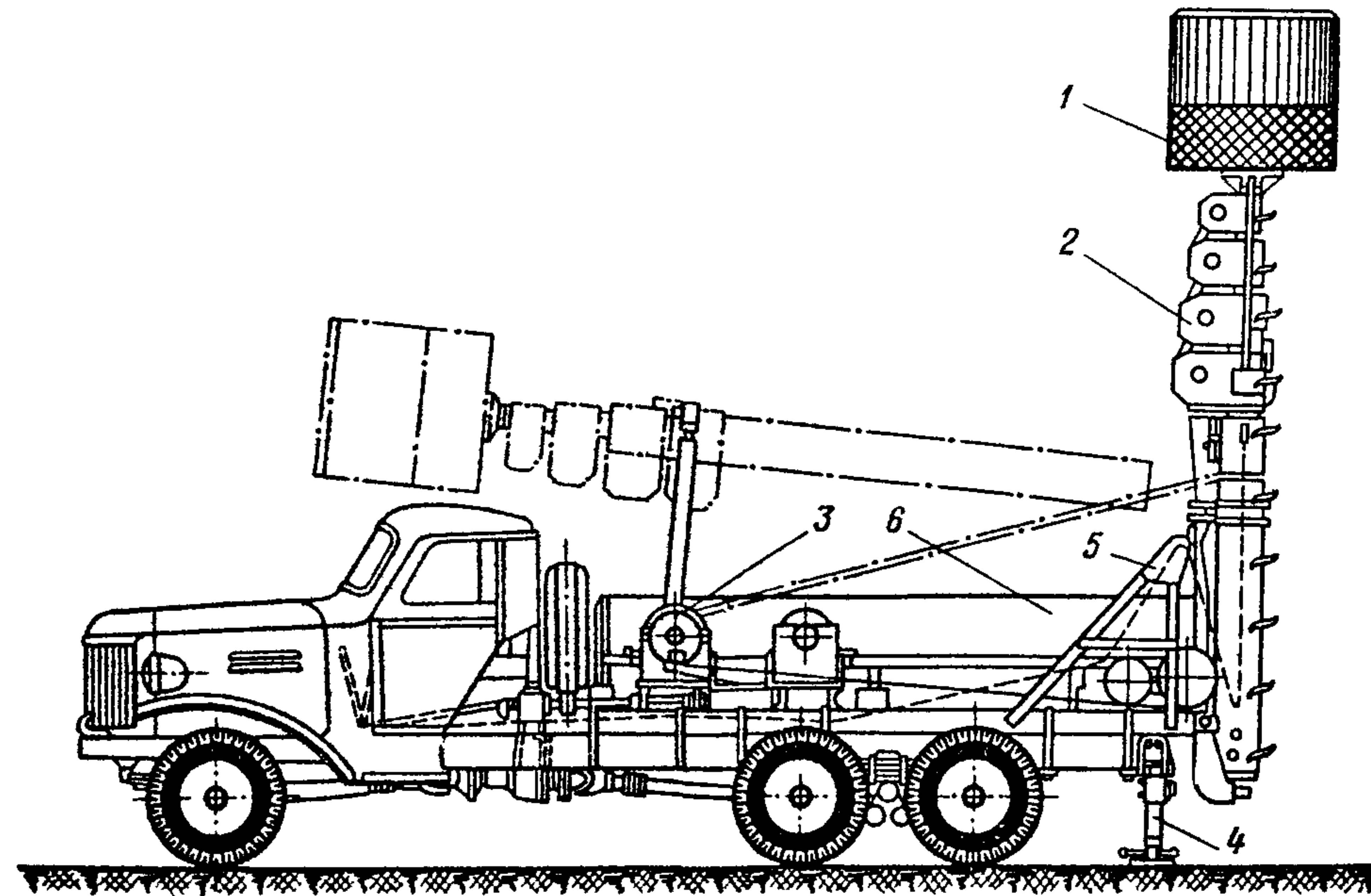


Рис. 5 Шарнирная двухсекционная вышка Ш2СВ-18

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 башка ВУ-23 на автомобиле ЗИЛ-157.

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

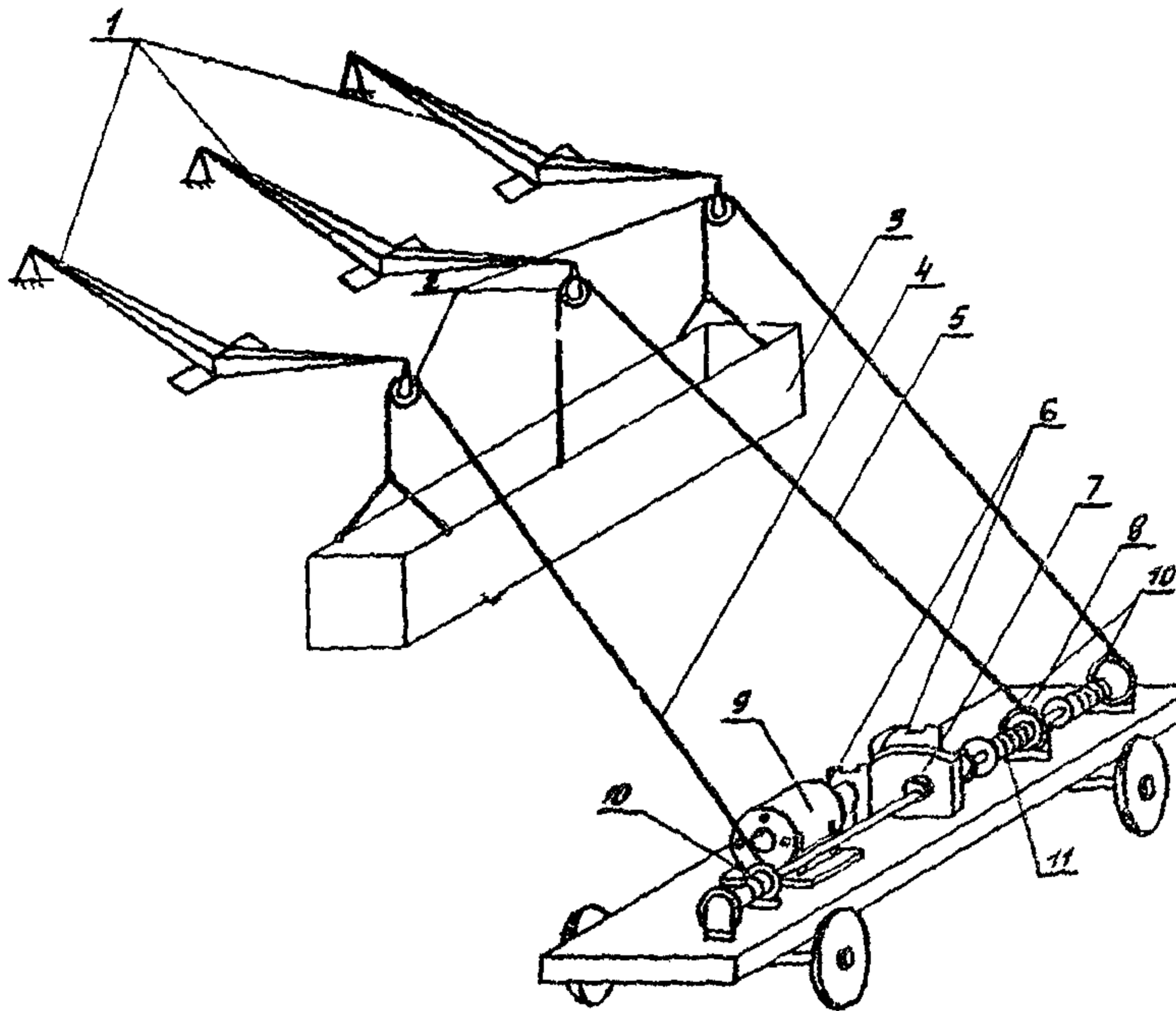


Рис. 7 Самоподъемная электрифицированная люлька фасадремстроя - 1

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

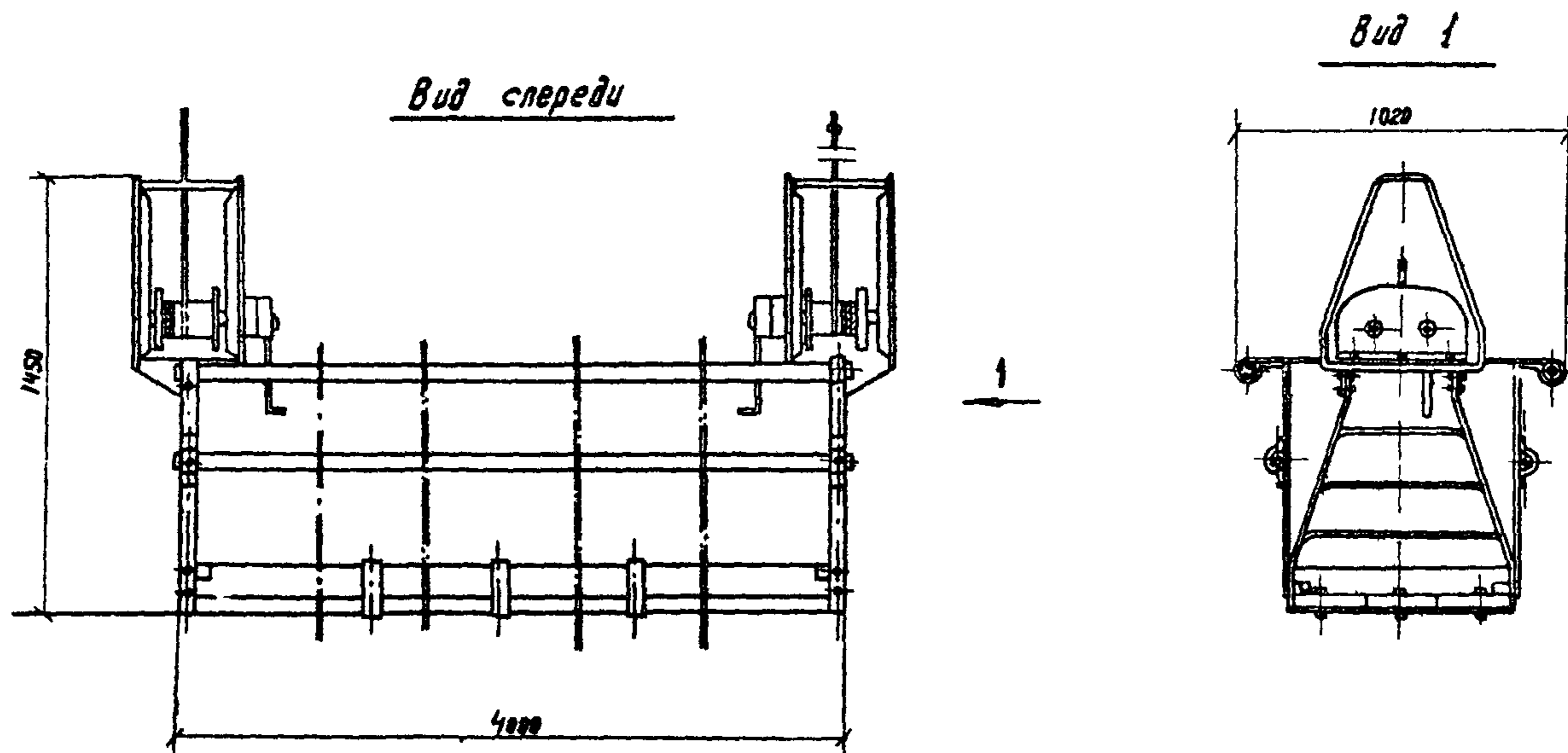
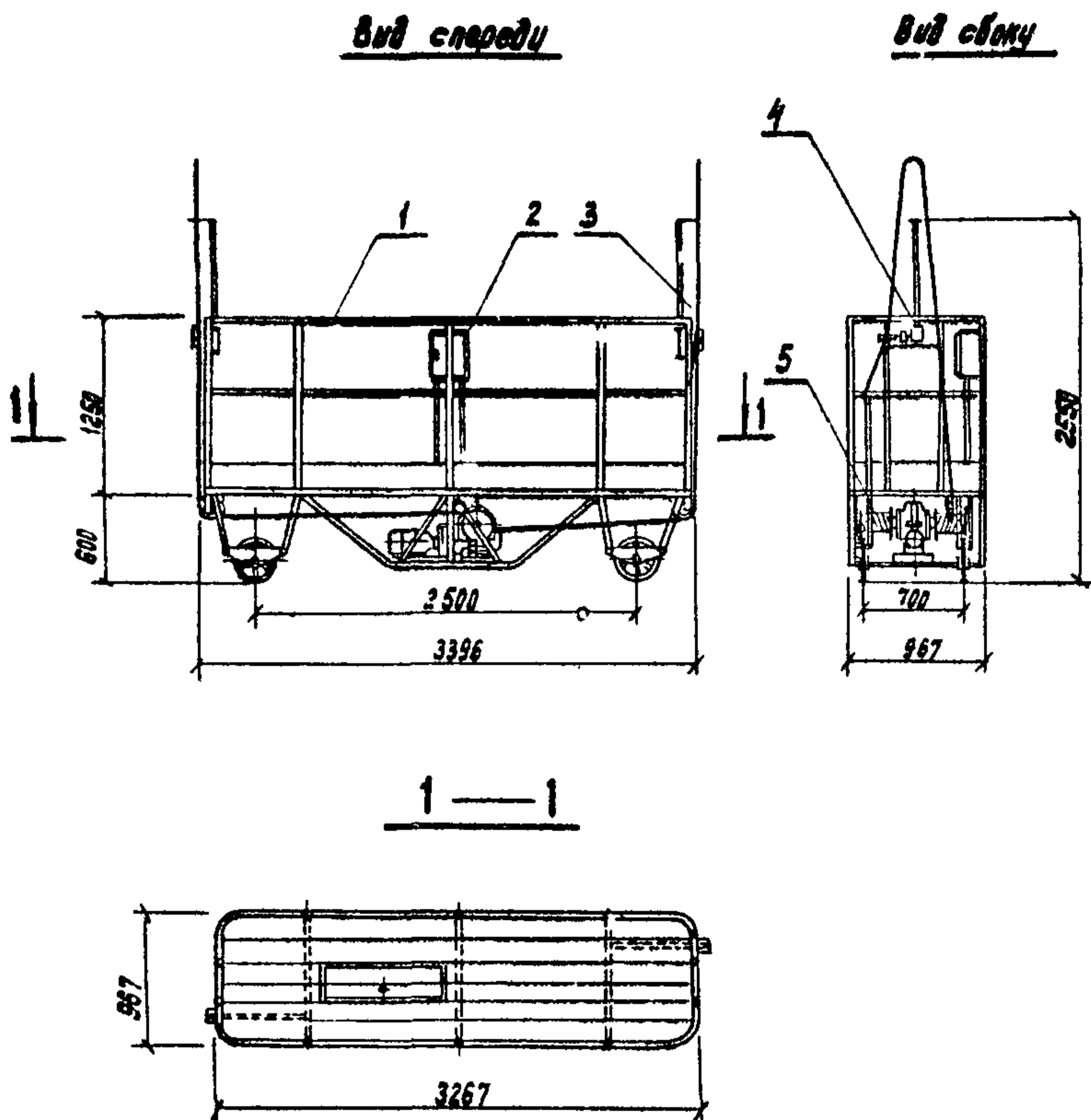


Рис. 8 Лялька самоходная конструкции  
Масажу управления



**Рис. 9** Люлька самподъемная двухместная  
конструкции ДСК-2 Габленинградстроя

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

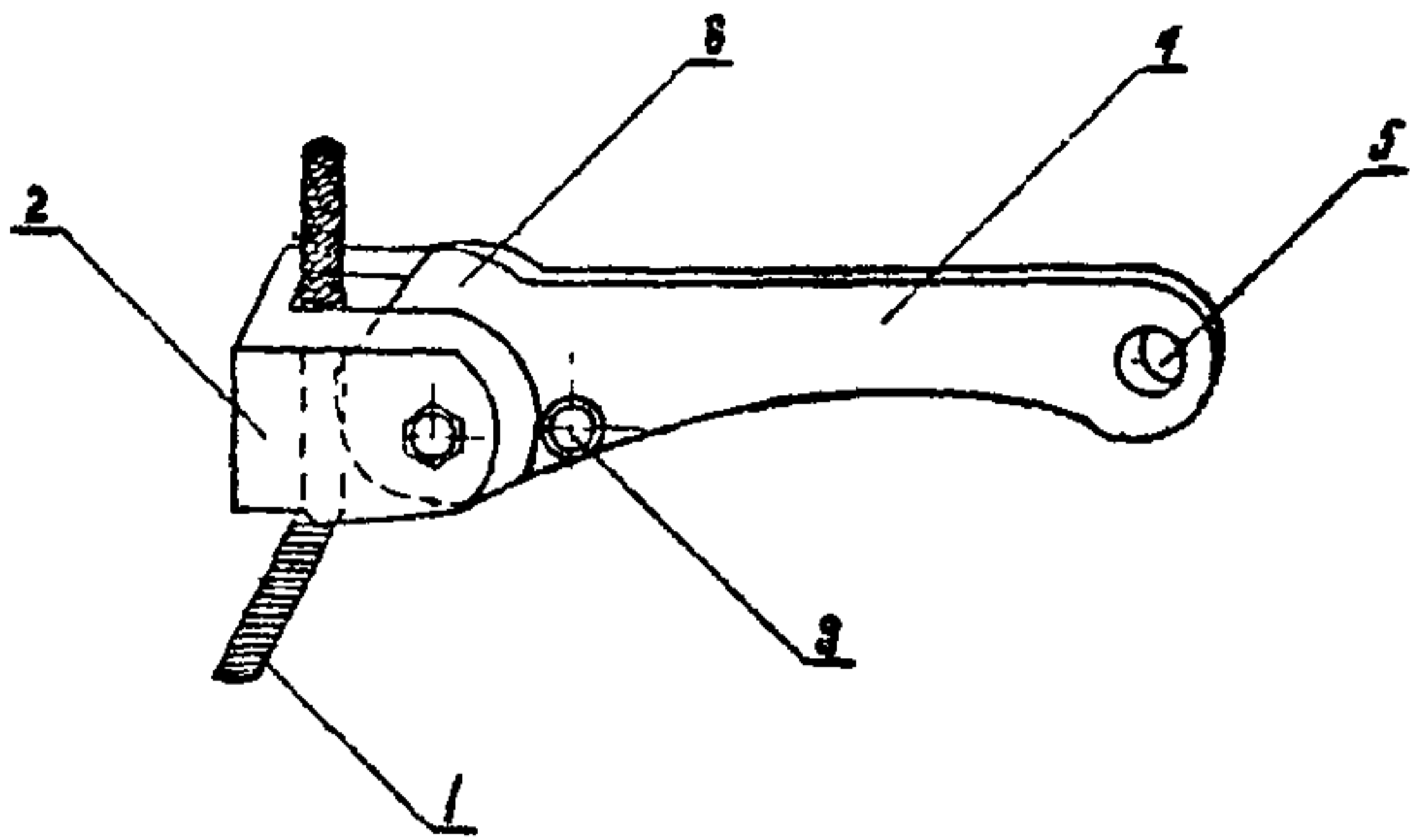


Рис 10 Ловитель для страховки рабочих  
при падении подвесных люлек  
Предложение ГС Петрова АБ Гуслякова  
 1- страховочный трос  $\varnothing$  8 мм, 2- корпус-осаины  
 3- пружина, 4- рукоять-рычага, 5- отверстие  $\varnothing$  16 мм.  
 6- эксцентриковый кулачок.

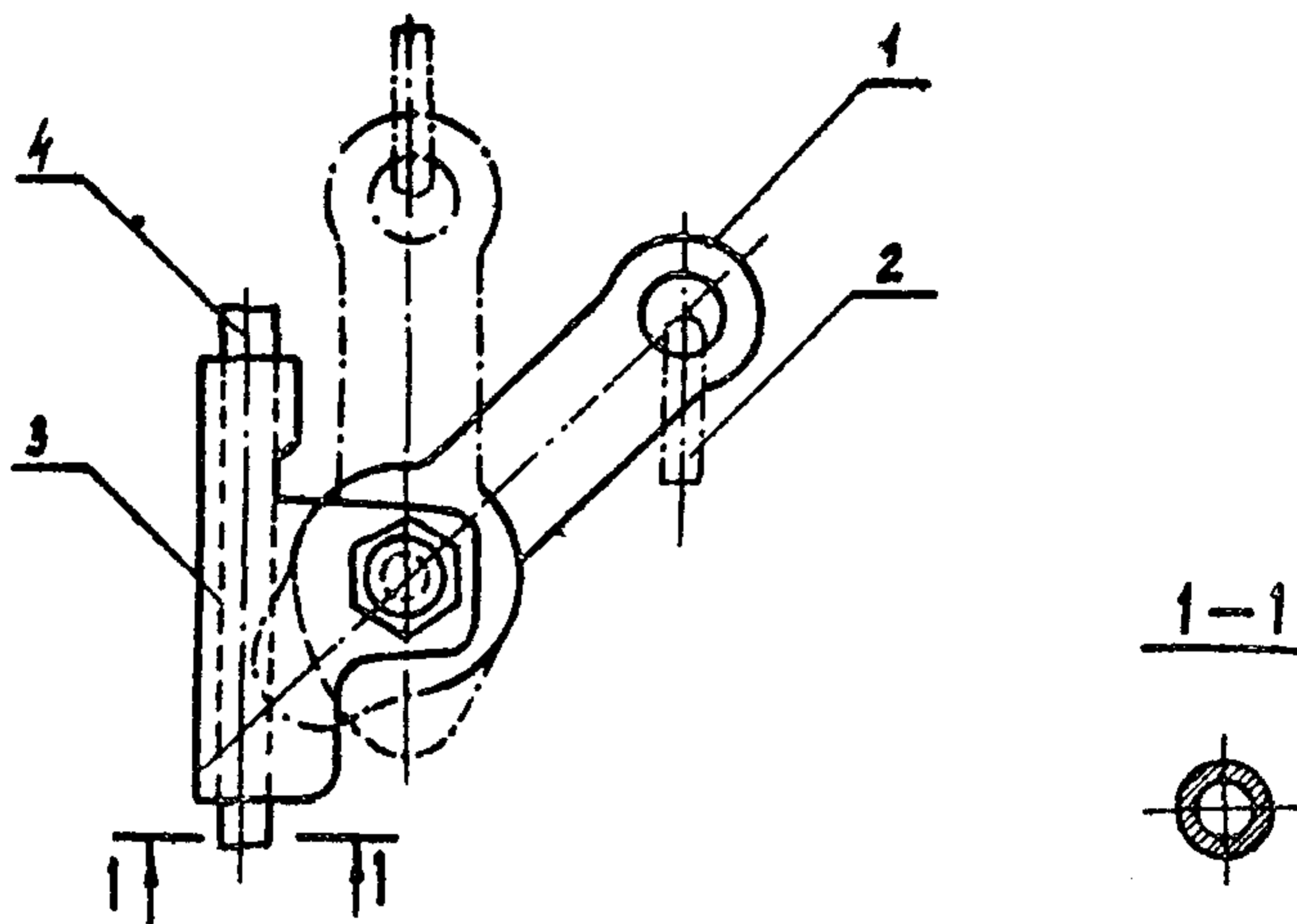


Рис. 11

Лобитель для закрепления на страховочном тросе работающих с подвесной люльки

Предложение Е.А. Суревича.

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



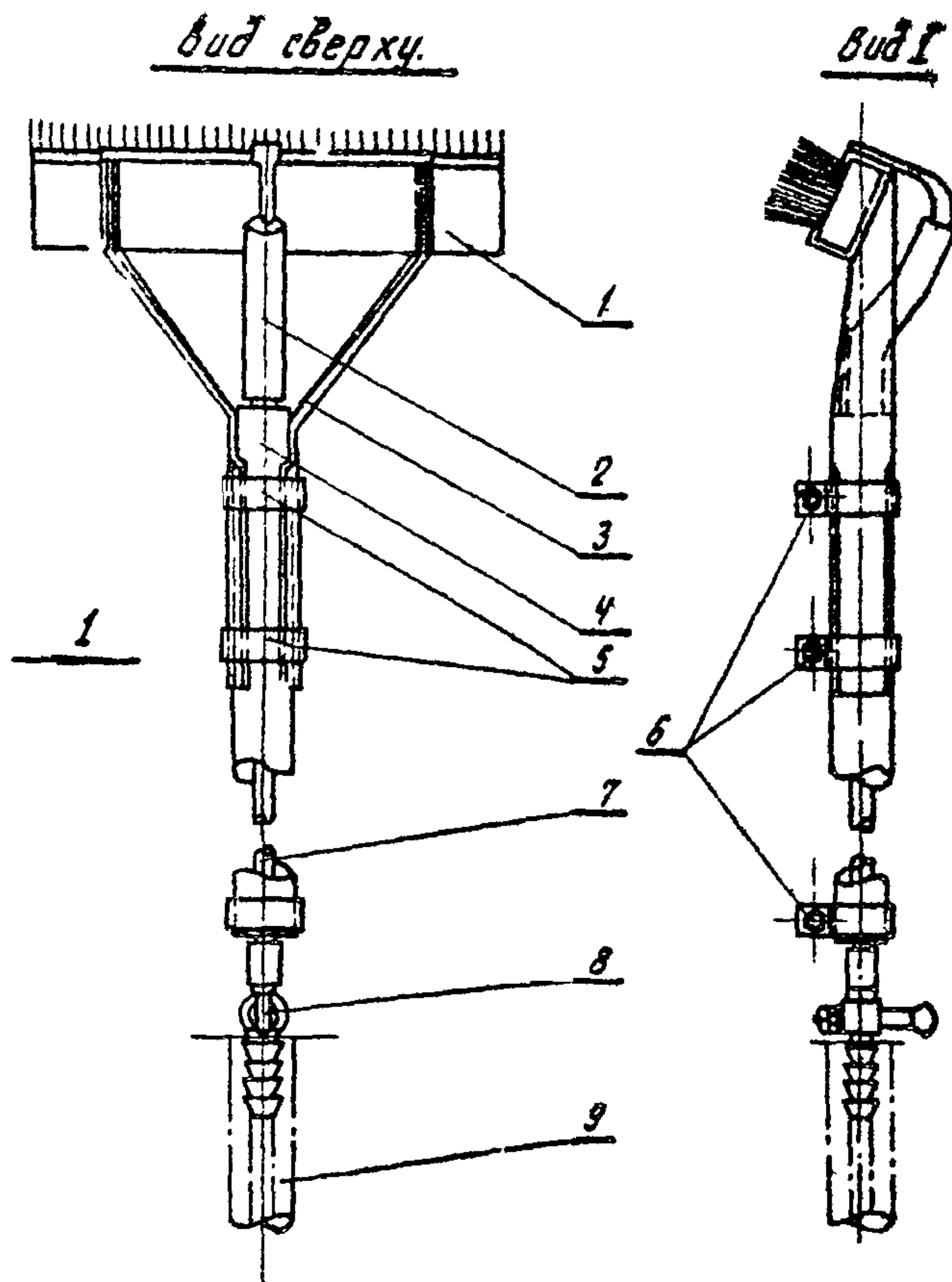


Рис. 12 Щетка для промывки фасадов зданий.

1- щетка, 2- шланг  $\phi 8$   $l = 126$  чм. 3- оправа,  
 4- рукоятка, 5- хомутик, 6- болт М6  $\times$  20,  
 7- трубка, 8- кран запорный, 9- шланг  $\phi 9$ .

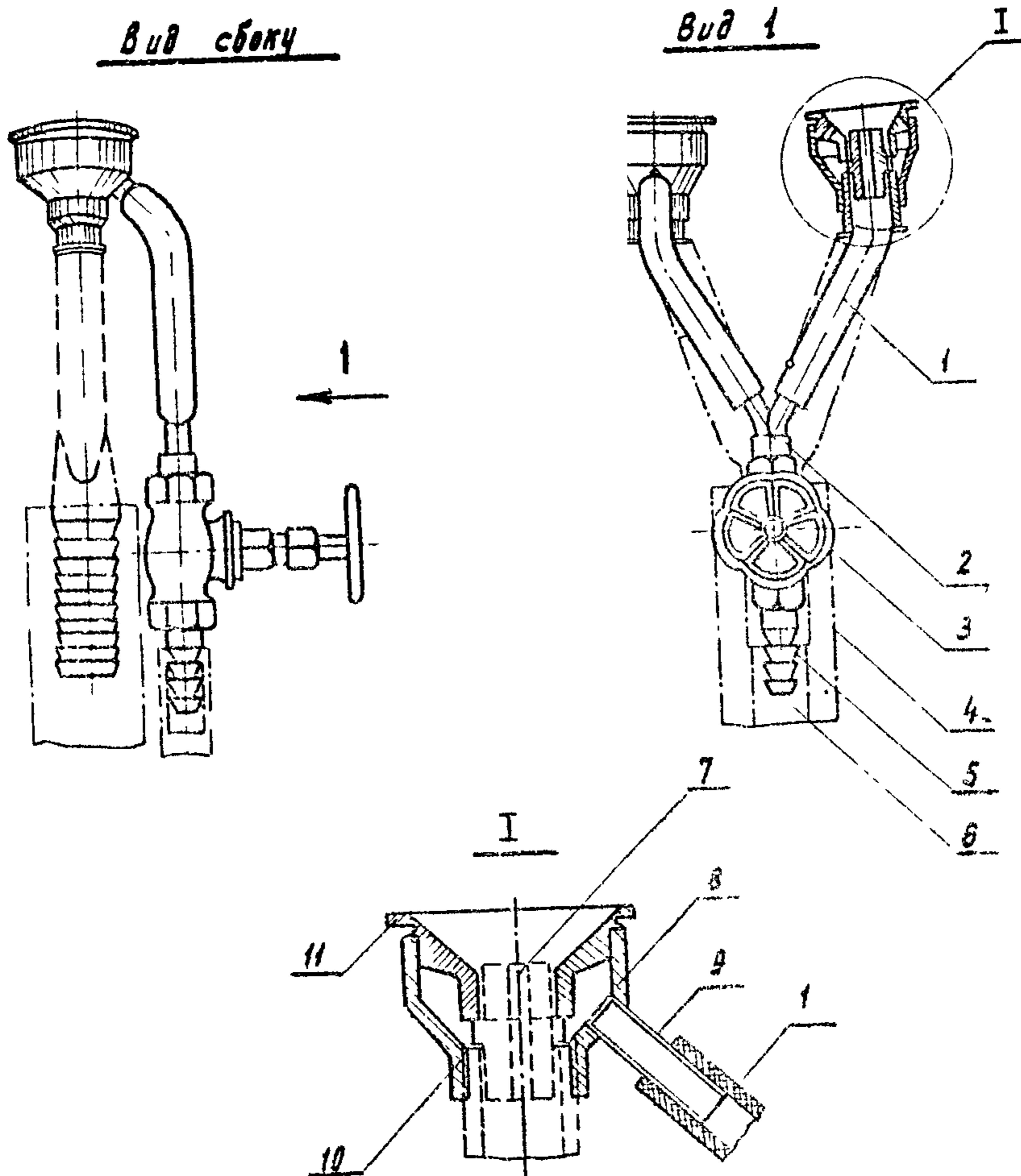


Рис. 13 Приспособление для гидродескоструйной очистки  
срасовод зданий

- 1 - резиновый шланг; 2 - тройник; 3 - крыш запорный;  
4 - шланг для песка; 5 - штуцер для подвода воды;  
6 - шланг для подвода воды; 7 - стальной наконечник;  
8 - перфорированная рубашка; 9 - трубка; 10 - прокладка;  
11 - распылитель

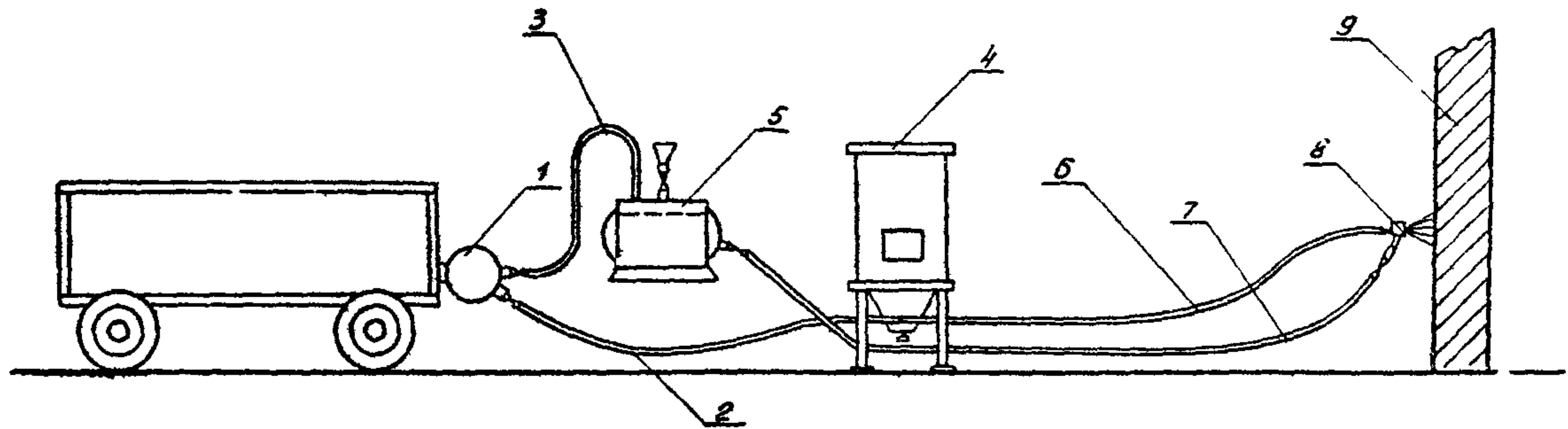


Рис. 14 Схема гидроджетной очистки

1- компрессор, 2- шланг диаметром 25 мм,  
 3- шланг диаметром 15 мм, 4- пескоструйный  
 аппарат, 5- бак с водой, 6- шланг диамет-  
 ром 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.