

Exporteur:

FORTSCHRITT LANDMASCHINEN – EXPORT / IMPORT

Volkseigener Außenhandelsbetrieb der DDR

Bruno-Taut-Straße

Berlin DDR - 1185

Rc 471/88 - V 3/15 - 915

**Инструкция
по обслуживанию**

Магнитный сепаратор

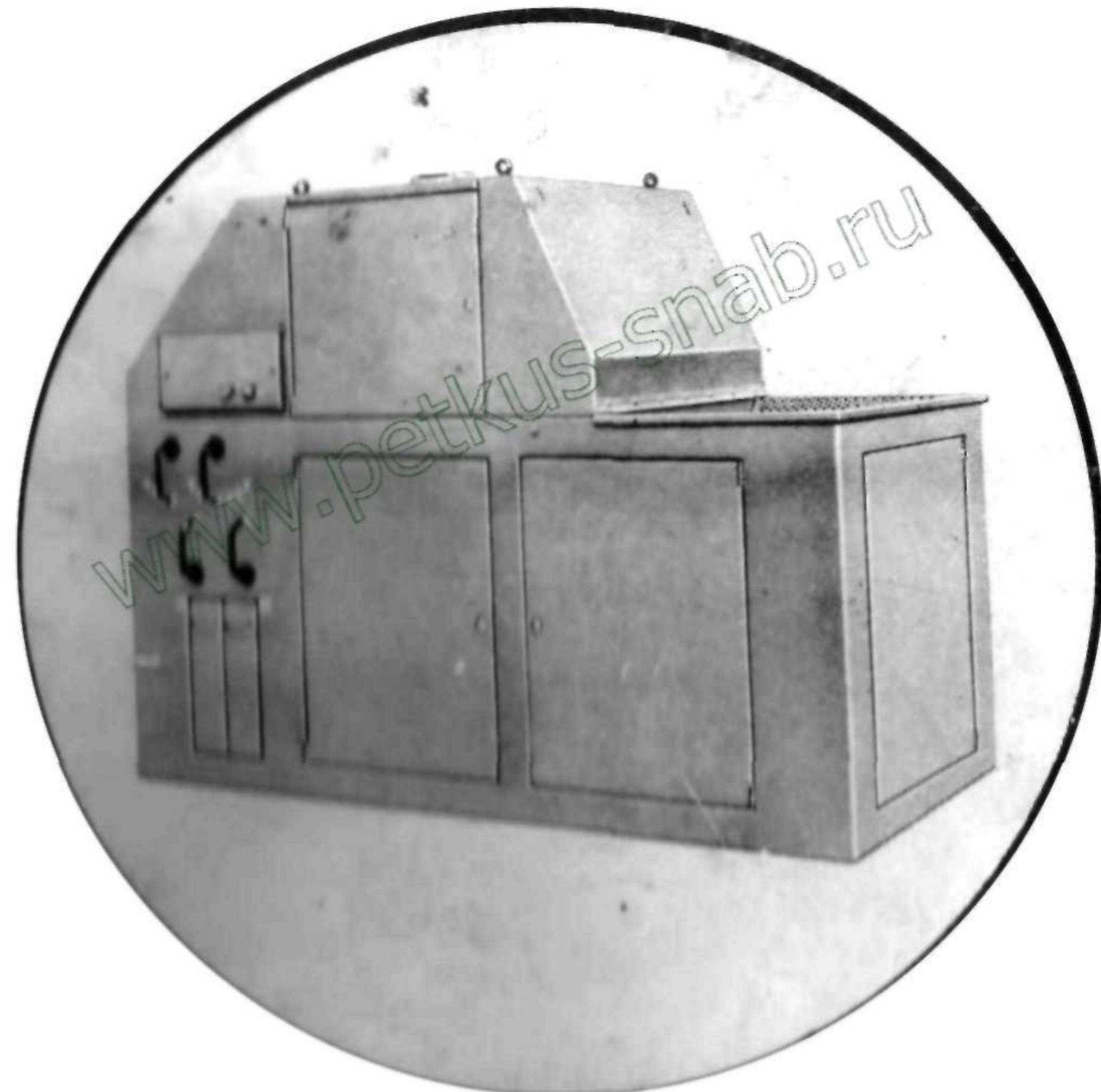
K 590 A 01 K 590 A

K 590 A 02 K 590 A 03

K 590 A 04



Kombinat Fortschritt
Landmaschinen
VEB Anlagenbau
Petkus, Wutha
DDR - 5909 Wutha



ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ

Магнитный семяочиститель

К 590 А01

К 590 А02

К 590 А

К 590 А03

К 590 А04

3-издание 1988 г.

Комбинат Фортшрингтт Ландмашинен
ФЕБ Аналагенбау Петкус Вута

5909 В у т а - Ф а р н р о д а I

Телеграф: Петкус

Телефон: Вута 80

Телетайп: 61 88 52

Уважаемый покупатель!

Приобретенный Вами агрегат является высокопроизводительным магнитным семяочистителем для обработки уже очищенного сепарационным решетом и триером семенного материала. При его разработке внимание было удалено надежной работе при высокой производительности. Он работает при непрерывном потоке материала, благодаря чему он удобен для применения в обрабатывающих линиях. В соответствии с различными условиями эксплуатации магнитный очиститель К 590 разработан в пяти вариантах конструкции. Наряду с использованием порошка окиси железа в вариантах К 590 и А01, в вариантах К 590 А02, А03 и А04 используется железный порошок.

Варианты К 590 А и А04 рассчитаны на ручную загрузку и затаривание в мешки, а варианты К 590 А01, А02 и А03 предусмотрены как машины в составе линий (см. обзор вариантов, приложение I5.I).

Предлагаемая инструкция по обслуживанию составлена для всех пяти вариантов конструкции. Когда пояснения действительны для всех вариантов, используется общее обозначение К 590. Пояснения к специальным вариантам отмечается полным обозначением соответствующего варианта.

Магнитный очиститель во всех вариантах исполнения отвечает требованиям самой современной обработки семян относительно производительности, удобства обслуживания и охраны труда.

Просим точно соблюдать все данные в настоящей инструкции указания, чтобы магнитный семяочиститель оказался Вашим надежным помощником.

Для более удобного пользования настоящая инструкция по обслуживанию составлена в двух частях. I часть содержит принципиальные положения по способу, принципу действия и конструкции магнитного семяочистителя К 590 и особенно предусмотрена для углубления знаний применителя, пользующегося им впервые.

Во II части содержатся данные по объему поставок, техническим параметрам и обслуживанию.

По специальным проблемам обработки, на которых настоящая инструкция по обслуживанию не может останавливаться особо, наш экспериментальный цех охотно предоставит Вам консультацию через наших опытных сотрудников.

Внимание !

Содержащиеся в инструкции иллюстрации не носят обязательного характера. В ходе усовершенствования и улучшения конструкции неизбежно, что части в деталях и форме изменятся.

2. Оглавление

Стр.	
2	1. Предисловие
3	2. Оглавление
7	Часть I- Подробное описание теоретических основ для применителей, пользующихся агрегатом впервые
7	3. Введение по компоновке
7	4. Принцип действия и функционирование узла очистки
7	4.1. Принцип действия узла очистки
7	4.1.1. Технологический принцип магнитной очистки
8	4.1.2. Описание принципа действия
9	4.2. Функционирование узла очистки
9	4.2.1. Схематическое изображение функции
10	4.2.2. Описание функционирования отдельных узлов
10	4.2.2.1. Загрузочный бункер
11	4.2.2.2. Смесительное устройство
12	4.2.2.3. Узел для воды
12	4.2.2.4. Бункер для порошка
13	4.2.2.5. Винтовой транспортер
13	4.2.2.6. Вибрационный желоб
14	4.2.2.7. Магнитный барабан и сборник
14	4.2.2.8. Дозировочное устройство
15	5. Функционирование отсасывающего узла
16	6. Иллюстрации
16	6.1. Указания по обращению
16	6.2. Пояснительные схемы
17	6.2.1. Общий схематический вид К 590
18	6.2.2. Технологическая схема узла очистки К 590
19	6.2.3. Схема смесителя и увлажнителя
20	6.2.4. Схема узла для воды

	Стр.
6.2.5. Схема увлажнителя	21
6.2.6. Схема бункера для порошка	21
6.2.7. Схема винтового транспортера	22
6.2.8. Схема сортировочного узла	23
6.2.9. Схема дозировочного узла	24
6.2.10. Схема обслуживающей стороны	25
6.2.11. Схема приводной стороны	26
6.2.12. Подсоединение самотечного трубопровода	26
6.2.13. Переоборудование при использовании воды	27
6.2.14. Схема привода узла очистки	28
6.2.15. Положение монтажа стержня – распылителя	30
6.3. Иллюстрации	31
6.3.1. Магнитный очиститель К 590 А, А04	31
6.3.2. Узел очистки /К 590 А, А04/	32
6.3.3. Узел очистки /К 590 А01, А02 и А03/ – приводная сторона	33
6.3.4. Узел очистки /К 590 А01, А02 и А03/ – задняя сторона	34
6.3.5. Узел очистки /К 590/ – рабочая сторона	35
6.3.6. Узел очистки /К 590/ – выпускная сторона	36
6.3.7. Узел очистки /К 590/ – выпускная сторона	37
6.3.8. Узел очистки /К 590 А, А04/ – приводная сторона	38
Часть II – Пояснения по практическому обращению с магнитным очистителем	39
7. Объем оборудования	39
8. Технические параметры	41
9. Установка	42
9.1. Подготовка фундамента	42
9.2. Распаковка и монтаж	43
9.2.1. Общее	43
9.2.2. Присоединение подводящего самотечного трубопровода у К 590 А01, А02 и А03	43

	Стр.
9.2.3. Монтаж и подключение распределительного шкафа у К 590 А, А04	43
I0. Ввод в действие и обслуживание	44
I0.1. Пояснение условных обозначений	44
I0.2. Инструкция по пуску вхолостую	45
I0.3. Подготовка к вводу в работу	45
I0.4. Ввод в действие	45
I0.5. Указания по обслуживанию	46
I0.5.1. Переоборудование на работу с водой/без воды	46
I0.5.2. Изменение качества работы	47
I0.5.3. Уход за опорой у винтового транспортера	48
I0.5.4. Градуировка устройства дозирования воды	48
I0.5.5. Указания по организации работы на К 590 А, А04	48
I0.5.6. Обслуживание узла отсасывания	49
I0.6. Смена очищаемого материала	49
II. Указания по наладке	50
I2. Указания по содержанию в исправности	55
I2.1. Указания по уходу	55
I2.2. Указания по обкатке	56
I3. Указания при неисправностях и неполадках в работе	56
I4. Указания по соблюдению положений по охране труда	58
I5. Приложения	59
I5.0. Перечень приложений	60
I5.1. Обзор вариантов	61
I5.2. Функциональная схема узла очистки	61
I5.3. Конструкционные данные по К 590 А, А04	62
I5.4. Конструкционные данные по К 590 А01, А02, А03	63
I5.5. Упаковка узла очистки К 590 А, А04	64
I5.6. Упаковка узла очистки К 590 А01, А02, А03	65
I5.7. Распаковка и монтаж К 590 А, А04	66
I5.8. Распаковка и монтаж К 590 А01, А03	68
I5.9. Распаковка и монтаж К 590 А02	69
I5.10. Монтажная схема	70

Стр.

Часть I: Подробное описание теоретических основ для применителей, пользующимся агрегатом впервые

15.II.	Технологические схемы для обслуживания и улучшения качества очистки	
15.II.1.	Технологическая схема обслуживания К 590 А, А01	71
15.II.2.	Технологическая схема улучшения качества очистки для К 590 А, А01	72
15.II.3.	Технологическая схема обслуживания К 590 А02, А03 и А04	73
15.II.4.	Технологическая схема улучшения качества очистки для К 590 А02 и А04	74
15.I2.	Инструкция по смазке и обзор смазочных материалов	76
15.I3.	Обзор точек смазки	77
15.I4.	Монтажная схема устройства узла очистки	78
15.I5.	Спецификация элементов схемы	79
15.I6.	Характеристика вентилятора	80
15.I7.	Указания по охране труда	81
15.I8.	Технологическая схема градуировки устройства дозировки воды	82
15.I9.	Диаграмма градуировки устройства дозировки воды	83
15.20.	Пример выполнения диаграммы градуировки	84
15.21.	Пояснение к технологическим схемам	85
15.22.	Обзор номеров позиций к графическим изображениям	86
15.23.	Варианты установки	89
15.24.	Габаритный чертеж К 590 А, А04	90
15.25.	Габаритный чертеж К 590 А01, А03	91
15.26.	Габаритный чертеж К 590 А02	92

3. Введение по компоновке

Магнитный очиститель К 590 состоит по схеме 6.2.1. из узла очистки и узла отсасывания. Это касается вариантов конструкции К 590 А, А01, А03 и А04, в то время как вариант К 590 А02 состоит только из узла очистки, колена трубы (32) и пылевого вентилятора (31).

Магнитный очиститель К 590 А02 должен быть подключен к центральной аспирации, что соответствует его концепции как машины, устанавливаемой в линию. Узел очистки объединяет все главные функции машины, начиная от приема загрузочного материала, необходимой для очистки подготовки загружаемого материала, до затаривания очищенного материала у типов К 590 А и А04 и отвода через самотечные трубы у типов К 590 А01, А02 и А03.

Отсасывающий узел, состоящий из трубопровода (33), колена (32), ящика (36), центробежного сепаратора (34) и пылевого вентилятора (31), обеспечивает соблюдение допущенной законом пылевой нагрузки окружающего машину пространства. Установка и эксплуатация машины должны последовать при температуре выше 0° С!

4. Принцип действия и функционирование узла очистки

4.1. Принцип действия узла очистки

4.1.1. Технологический принцип магнитной очистки

Магнитная очистка семенного материала применяется там, где невозможна сортировка по скорости осаждения или геометрии материала (при просевании по толщине и ширине, при триерной обработке – по длине), так как отдельные составные части материала относительно названных признаков слишком мало

отличаются друг от друга.

Как признак делимости служит при магнитной чистке различная прилипаемость порошка к поверхности различных составных частей очищаемой смеси материала. Магнитный очиститель К 590 сконструирован так, что составные части материала с высокой прилипаемостью (семена сорняков, битое зерно) как и 3 сорт (I и 2 отсев) отделяются от I сорта (чистый товар). В нормальном случае прилипаемость результирует из шероховатости поверхности. Если различие в шероховатости поверхности между чистым товаром и примесями слишком мало, то увеличение прилипаемости относительно порошка достигается добавлением воды. При этом требуемая прилипаемость достигается тем, что, в отличие от зерна чистого товара, зерно сорняка образует на поверхности слизистую пленку, к которой может прилипать порошок. Смешанный с порошком и, возможно, с водой подходящим образом загрузочный материал подается на вращающийся магнитный барабан (см. схему 6.2.2.). Составные части материала с прилипшим порошком в соответствии с количеством порошка через определенный угол вращения держатся на поверхности барабана и в противоположность к чистому товару (сорт I) позже сбрасываются или счищаются с магнитного барабана. Регулируемые щитки, расположенные определенным порядком на магнитном барабане, разделяют различные зоны сбрасывания составных частей с барабана на сорта I, 2 и 3 (чистый товар и I и 2 отсев)

4.1.2. Описание принципа действия

Функциональная схема магнитного очистителя К 590 показана в приложении I5.2. В соответствии с изложенным в пункте 4.1.2. внутри узла очистки различают два принципа работы, согласно которым к очищаемому материалу добавляется только порошок или порошок и вода. При безводном режиме работы материалу после его бункеровки и дозировки придается также бункерованный и дозированный порошок. После смешивания смесь подается в верхнюю часть машины, чтобы последующие пути перемещения

как и предыдущие могут быть проделаны путем сокальзывания или падения. Перед разделением поток материала должен быть формирован в соответствующую толщину слоя, чтобы получить равномерный результат разделения.

Отдельные составные части разделенной смеси материала в вариантах с ручной загрузкой и затариванием в мешки (К 590 A и A04) засыпаются в бункеры. У вариантов A01, A02 и A03 материал через спускную раму подается в самотечный трубопровод (см. 6.2.1.).

Если к смеси материала была добавлена вода, ее сначала следует смешивать с материалом, прежде чем добавлять порошок. При преждевременном добавлении порошка он соединяется с еще не смешанной с материалом водой, из-за чего последняя не может выполнять своей функции по образованию слизистой пленки (см. 4.1.1.).

4.2. Функционирование узла очистки

4.2.1. Схематическое изображение функции

Схематическое изображение функции показано в технологической схеме 6.2.2.

Загружаемый материал (I4, I5) подается дозирующим шнеком из загрузочного бункера (I) в смеситель (2). Здесь при необходимости добавляется вода (I6), которая, поступая от узла для воды, впрыскивается увлажнителем (4) в загрузочный материал. При дальнейшем смешивании из порошкового бункера (5) применяется порошок и прилипает к составным частям загрузочного материала с хорошей прилипающей способностью (I8). Частицы загружаемого материала с низкой прилипающей способностью (20) не связывают (или меньше связывают) порошок и вместе с другими частями и несвязанным порошком (I9) подаются в смеситель. В смесителе поданные материалы смешиваются до выгрузки на винтовой транспортер (6), который их подает в верхнюю часть

машины на вибрационный жолоб (7), из которого материал слоем определенной толщины падает на вращающийся магнитный барабан (8). Располагающимися в сборнике (9) в определенном порядке разделительными щитками расширенный магнитной силой притяжения магнитного барабана поток материала разделяется на I, 2 и 3 сорт (21; 22; 23).

В вариантах исполнения К 590 А и АУ сорт I через шнеконаполнитель засыпается в мешки, в то время как 2 и 3 сорт загружаются в бункер (10; 11). Варианты К 590 АС, АСИ и АУЗ оснащены опускной рамой (13), которая направляет отделение сорта в самотечный трубопровод, подсоединенный в фундаменте устновки.

4.2.2. Описание функционирования отдельных узлов

В пояснительных графических изображениях в пункте 6.2., служащих для описания функции отдельных узлов, нумерация взята из технологической схемы 6.2.2. и снабжена подпунктами согласно узлу.

4.2.2.1. Загрузочный бункер

Загрузочный бункер (1) на стороне загрузки вмонтирован в станину машины. Он служит для приемки и бункеровки материала. Высота загрузки такова, что материал при ручной загрузке (при поступлении в мешках) удобно может быть засыпан. При вместимости в 130 литров (130 кг) бункер обеспечивает между двумя засыпками интервал примерно в 15 минут при номинальной производительности узла очистки в 0,14 кг/с (500 кг в чав.).

Разгрузка из бункера происходит в соответствии с пропускной способностью непрерывно дозировочным шнеком (12), который работает от дозировочного узла (12). Для чистки и полной разгрузки дозировочного шнека дно его может быть снято путем удаления четырех имеющихся на торцевой стороне защелок (1.7.).

При этом из расположенного под ним смесителя следует вынуть гибкий переходник.

4.2.2.2. Смеситель и увлажнитель

Смесительное устройство (см. 6.2.3.) состоит из увлажнителя (4) и двух расположенных рядом друг с другом смесительных шнеков (2.1) и (2.2.). Из загрузочного патрубка поступающий из загрузочного бункера материал (14) и (15) падает в смеситель. Смесительные шнеки подают загружаемый материал с их отдельными составными частями через смеситель и при этом примешивают порошок (17) и при надобности воду (16). Порошок падает через входной патрубок из бункера для порошка в смеситель. Вода подается через увлажнитель (4).

Количество воды регулируется с помощью монтируированного к станине вентиля (3) в зависимости от характера загружаемого материала (см. пункт 4.2.2.). Увлажнитель находится рядом с входным патрубком для материала и устроен так, что поступающая по шлангу (4.1.) от узла для воды дозированная вода (16) течет на вращающуюся в корпусе (4.2.) щетку (4.3.).

Когда щетка скользит по стержню-распылителю (4.4.), вода разбрызгивается мелкими капельками и смачивает падающий в смеситель материал (14; 15).

Подача порошка в смеситель с помощью находящегося под выпускным патрубком клапана (2.3.) может происходить в различных местах (см. 6.2.3.).

Если в загружаемый материал через увлажнитель (4) была подана вода (16), порошок (17) подается в смеситель позже, чтобы могло произойти достаточное увлажнение загружаемого материала на более длинном пути смешивания с водой.

Таким образом порошковый клапан (2.3.) находится в позиции с, благодаря чему порошок подается лишь в зоне смешивания второго смесительного шнека (2.2.). При сухом режиме работы порошок подается сразу после поступления материала в зону смешивания первого смесительного шнека (2.1.) путем перевода

клапана для порошка (2.3.) в позицию Смешанный с примесями загруженный материал покидает смеситель через выпуск (2.4.).

4.2.2.3. Узел для воды

Вносимая увлажнителем (4) в смесительное устройство (2) вода накапливается в узле для воды (3) и дозируется. Дозируемое количество воды зависит от загружаемого материала относительно пропускной способности, рода и степени загрязнения. Требуемые для этого значения содержатся в специальной таблице дозировки (смотри пункт II). Точная дозировка воды имеет существенное значение для достижения высокой степени чистоты. Необходимое количество подаваемой воды устанавливается оснащенным шкалой дозировочным вентилем (3.4.). После открытия трехходового крана (3.5.) в показанное положение находящаяся в поплавковой камере (3.2.) вода течет к увлажнителю (4). Уменьшение уровня воды открывает поплавковый вентиль в поплавковой камере, благодаря чему накопленная в водяном баке (3.1.) вода может подтекать. Поплавковый вентиль гарантирует при этом неизменный уровень воды в поплавковой камере и тем самым постоянное давление воды на дозировочный вентиль. При остановке работы узла очистки 3-ходовой кран снова закрывается. Чтобы дозировочный вентиль дозировал с требующейся точностью и чтобы компенсировать возможный износ уплотнительного конуса вентиля, узел для воды дает возможность для градуировки. Через определенную единицу времени поворотом 3-ходового крана вода направляется в измерительный цилиндр (3.6.) и обрабатывается по графику работ в приложении I5.II. Необходимая корректировка производится путем смещения нуля на шкале дозирующего вентиля (смотри I0.5.5., дополнительная градуировка дозировки воды).

4.2.2.4. Бункер для порошка

Для бункеровки и дозировки примешиваемого к загружаемому ма-

териалу порошка (17) над смесительным устройством находится бункер для порошка (5) по схеме 6.2.6.

Заполнение производится следующим образом:

После открытия крышки (5.1.) и ее закрепления путем фиксации держателя (5.2.) порошок может быть засыпан через пробивное решето (5.3.). Пробивное решето задерживает грубые примеси. Находящийся внутри бункера смеситель (5.4.) разрыхляет склоненный к уплотнению порошок, что обеспечивает равномерный выход через дозирующий шnek (5.5.).

Как сказано в пункте 1, в отдельных вариантах конструкции магнитного очистителя К 590 используется два различных вида порошка. При одинаковом прохождении необработанного материала требуется добавление значительно большего количества порошка окиси железа, чем железного порошка. При одинаковом приводе дозирующего шнека дозирующим устройством в случае использования порошка окиси железа (К 590 А, АО) бункер для порошка оснащен дозирующим шнеком большего шага.

4.2.2.5. Винтовой транспортер

Винтовой транспортер по 6.2.7. направляет смешанный для чистки порошком и, возможно, водой материал снизу вверх (выход смесителя (2.4.). Принимаемый через выпуск (6.1.) материал наклонным винтовым транспортером (6.5.) через выпускной желоб (6.6.) подается на следующий за ним вибрационный желоб (7).

4.2.2.6. Вибрационный желоб

Подвешенный к наклонному транспортеру и к верхней части узла очистки за четыре пластинчатых пружины (7.1) вибрационный желоб (7) по схеме 6.2.8, служит для распределения материала на рабочую ширину (8.1.) последующего магнитного барабана (8). Чтобы выталкиваемый винтовым транспортером материал равномерно распределить по всей ширине, к же-

лобу приделано регулируемое направляющее приспособление (7.2.).

4.2.2.7. Магнитный барабан и сборник

Оснащенный постоянными магнитами барабан (8) вместе с находящимися под ним сборником (9) образует собственно сепарирующие элементы в узле очистки (смотри 6.2.8.). Загружаемый материал падает с вибрационного желоба (10) на наружную поверхность магнитного барабана. Составные части материала, к которым не прилипает порошок (20, 21), в результате вращения магнитного барабана сразу же скатываются с него. Составные части с прилипшим порошком (18, 22) через более длинный угол вращения удерживаются на поверхности магнитного барабана, так как постоянные магниты притягивают порошок. Около и ниже магнитного барабана образуется своего рода "завеса материала". Она двумя щитками (9.1., 9.2.) разделяется на три зоны, что дает I, 2 и 3 сорта. С целью соответствия щитков с особыми признаками и свойствами различных очищаемых материалов, эти щитки имеют поворотную конструкцию. Регулировка щитков производится в первую очередь согласно определенным значениям таблицы настройки (см. п. II). После отбора пробы в рабочем состоянии и обработки проб очищенного материала и отходов можно подрегулировать щитки (смотри 10.5.3.). Излишний порошок снимается с магнитного барабана скребком (8.2.) и отходит к 3 сорту (2 отсев). В виде примера можно предположить, что 90 % загруженного материала выходят I сортом (чистый товар), 10 % идут в отсев, причем 8 % образуют 2 сорт (1 отсев), а оставшиеся 2 % образуют 3 сорт (2 отсев). При потребности второй сорт (1 отсев) может быть обработан еще раз.

4.2.2.8. Дозировка

Задачей дозировки является подача материала и порошка из загрузочного и порошкового бункера в соответствии с желаемым

качеством очистки машиной, причем в зависимости от характера загружаемого материала должно быть достигнуто определенное соотношение между материалом и порошком (см. II, таблицы дозировки). Привод дозирующего устройства последует по 6.2.9. от кривошипно-шатунного механизма смесителя (2.7.) через приводную кулису (12.1.) на балансир (12.2.). Отходящие от оси балансира на изменяющемся расстоянии дозирующие кулисы (12.8.) вызывают дуговое вращательное движение поворотного рычага (1.5.) и камня с собачкой (1.4.). Когда поворотный рычаг и камень с собачкой движутся на балансир, пружина растяжения (1.3.) серповидный камень с собачкой (1.4.) затягивает во вращающуюся шпоночную канавку клинового диска (1.2.) и увлекает ее за собой.

В этом направлении движения контролера (2.5.) на основе своей особой геометрии освобождается против усилия пружины сжатия (2.6.) из шпоночной канавки. При противоположном движении камень с собачкой (1.4.) освобождается против пружины растяжения (1.3.) из шпоночной канавки, и контролера (2.5.) пружиной сжатия (2.6.) вдавливается в шпоночную канавку, в результате чего задерживается клиновой диск. Клиновой диск движется только с перерывом в одном направлении вращения, чем достигается вынос загруженного материала дозирующим шнеком (1.1.) загрузочного бункера.

5. Функционирование отсасывающего узла

Отсасывающий узел (смотри 6.2.1.) состоит из центробежного сепаратора, трубопровода, ящика и пылевого вентилятора. Через подключенный в верхней части узла очистки трубопровод образующаяся пыль отсасывается, чем предупреждается недопустимая пылевая нагрузка окружения работы машины. Пыль в основном образуется у открытых узлов: вибрационного желоба, магнитного барабана и сборника, так как здесь закрытая транспортировка сильно пылящего материала технологически

невозможна. Аспирация всей внутренней поверхности и пространства достигается благодаря общей конструкции узла очистки. Подключенный к трубному колену пылевого вентилятора служит для основательной чистки.

Особенно при смене материала в узле очистки, когда необходимо удалить остаточный материал из узлов: загрузочный бункер, смесительное устройство и винтовой транспортер, пылевой вентилятор /пылесос/ своим острием и гибким соплом обеспечивает основательную чистку.

В случае пользования пылесосом необходимо закрыть задвижку в верхней части узла очистки.

Отсасываемая центробежным сепаратором пыль собирается в монтированном к нижней части центробежного сепаратора бункере. Когда задвижка /35/ отодвигается, пыль падает в переносной ящик /36/.

6. Иллюстрации

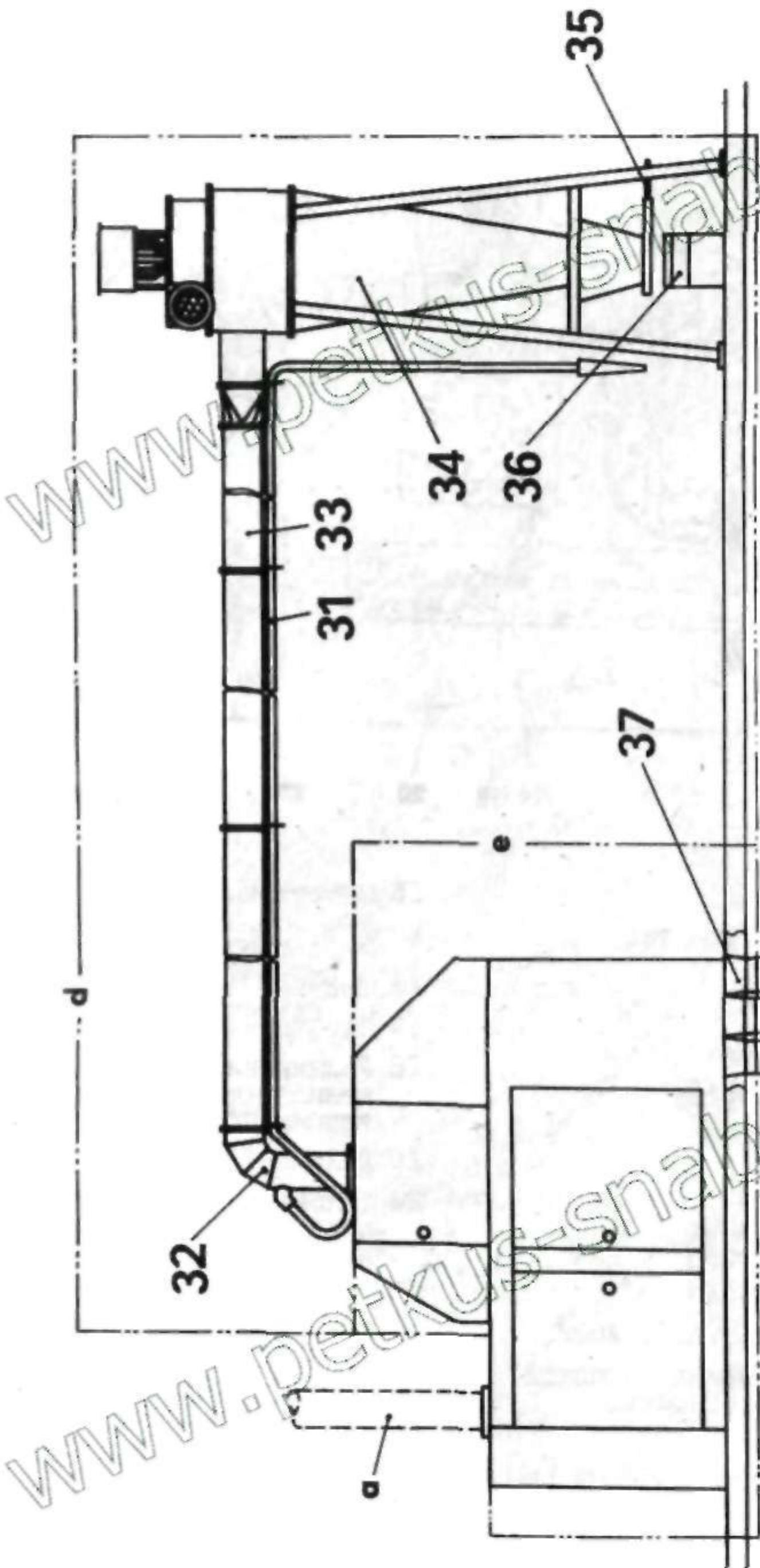
6.1. Указания по обращению

В следующих схемах и чертежах магнитный очиститель представляется по своему конструкционному устройству и внешнему виду. По каждому изображению приведены отдельные позиции с предметными обозначениями. Номера позиций даны по единой системе компоновки для всей машины. Основой для этого является содержащаяся в пункте 6.2.2. технологическая схема.

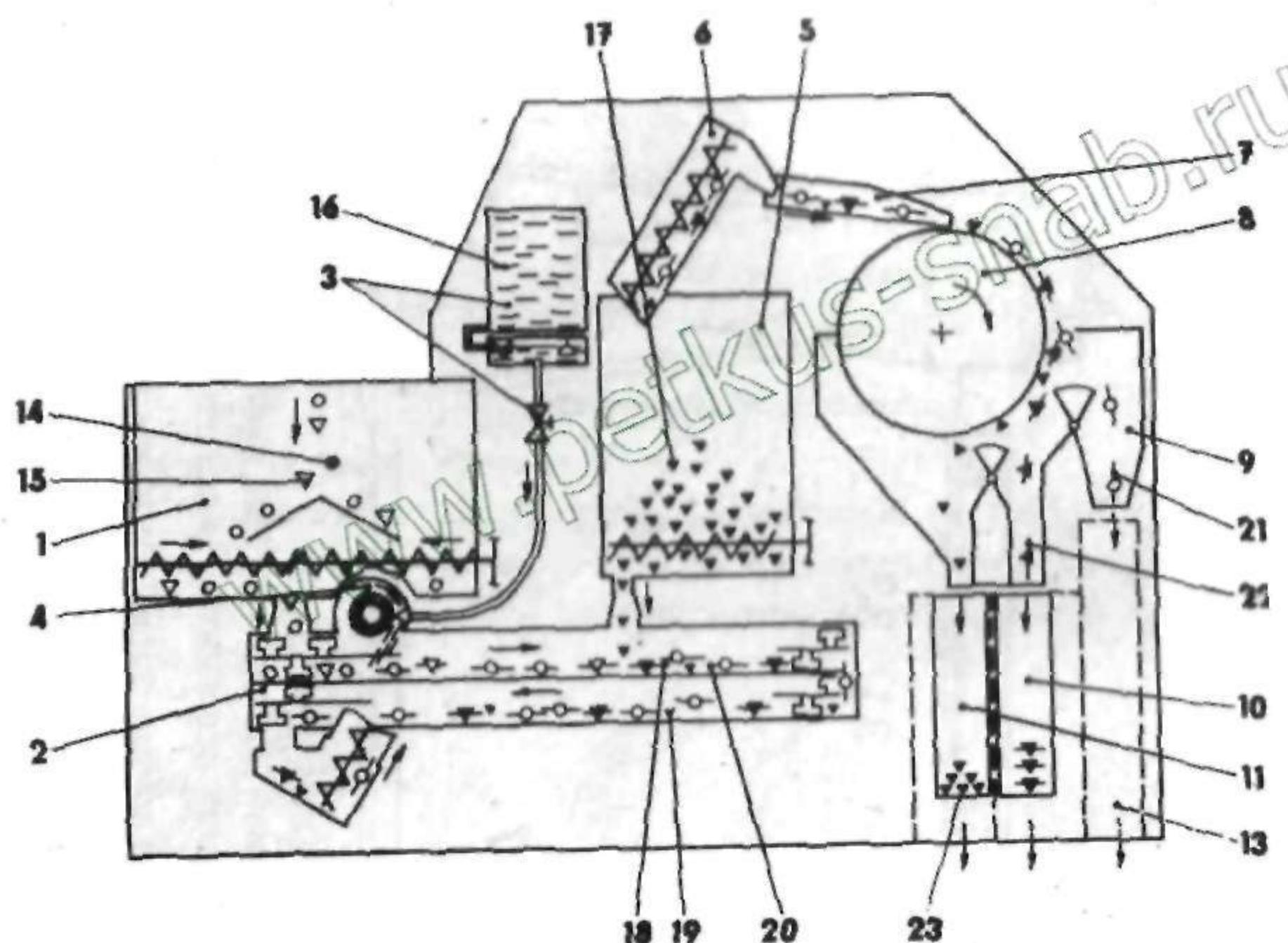
Пример: в технологической схеме 6.2.2. узел: смесительное устройство отмечен цифрой 2. У отдельных деталей этого узла номера позиций: 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, ... /см. 6.2.3. схема смесительного устройства с увлажнителем/.

В технические пояснения для лучшего понимания также включены соответствующие номера позиций. В приложении I5.22 находится обзор номеров позиций к графическим изображениям, в котором к номерам позиций приведены предметные обозначения, номера изображений и схем. Таким образом с помощью приложения I5.22 возможно нахождение графических изображений.

6.2. Поясняющие схемы

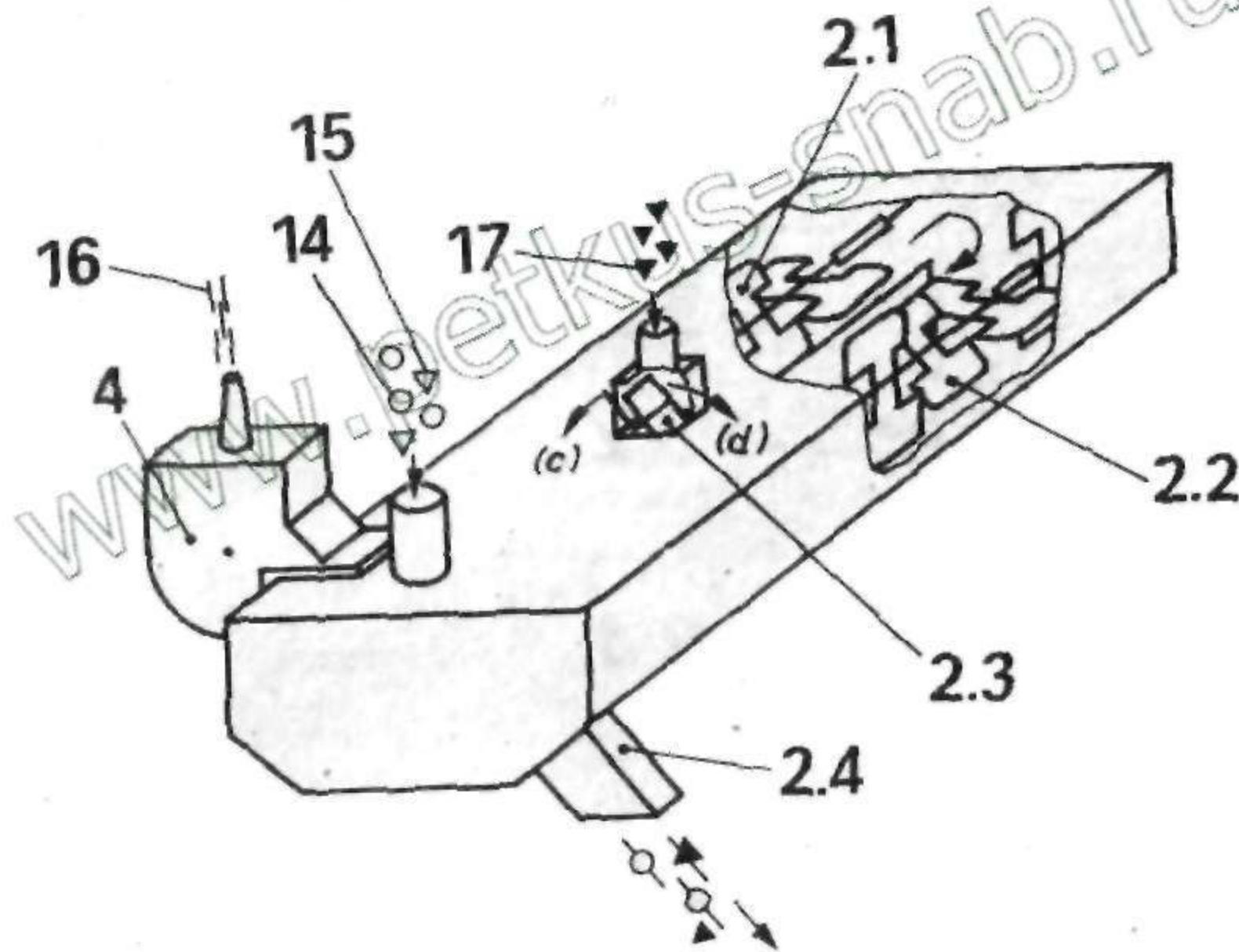


- 3.1. Пылевой вентилятор /пылесос/ а необходимый подводящий самотечный трубопровод кроме K 590 A
3.2. Трубное колено б необходимый отводящий самотечный трубопровод A04
3.3. Трубопровод с возможны другие варианты установки по приложению I5.23
3.4. Центробежный сепаратор
3.5. Задвижка
3.6. Ящик
3.7. Спускная рама
3.8. Узел отсасывания
3.9. Узел очистки



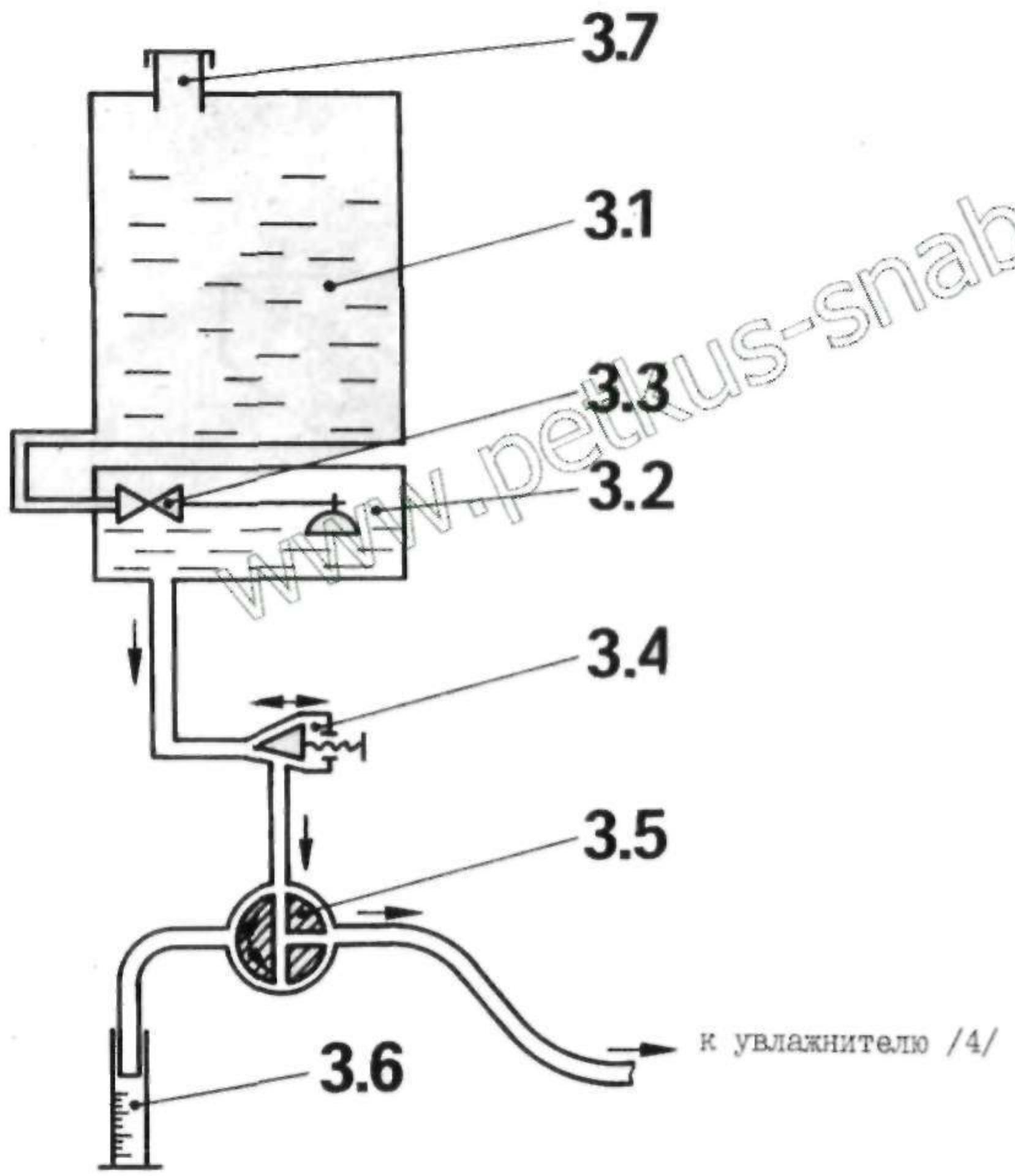
- 1 Загрузочный бункер
 2 Смесительное устройство
 3 Узел для воды
 4 Увлажнитель
 5 Бункер для порошка
 6 Винтовой транспортер
 7 Вибрационный желоб
 8 Магнитный барабан
 9 Сборник
 10 Бункер для 2 сорта
 11 Бункер для 3 сорта
 12 Спуск /К 590 А01, А02, А03/
 13 Загруженный материал с низкой
 прилипающей способностью
 к 590 А, А04

6.2.2. Технологическая схема узла очистки К 590



- 1 Смесительное устройство
 2.1 Первый смесительный шnek
 2.2 Второй смесительный шnek
 2.3 Клапан для порошка
 2.4 Спуск
 4.
 4 Увлажнитель
 14 Загруженный материал со слабой прилипающей способностью
 15 Загруженный материал с хорошей прилипающей способностью
 16 Вода
 17 Порошок
 с с водой
 д без воды

6.2.3. Схема смесительного устройства с увлажнителем



3.1. Бак для воды

3.2. Поплавковый щиток

3.3. Поплавковый клапан

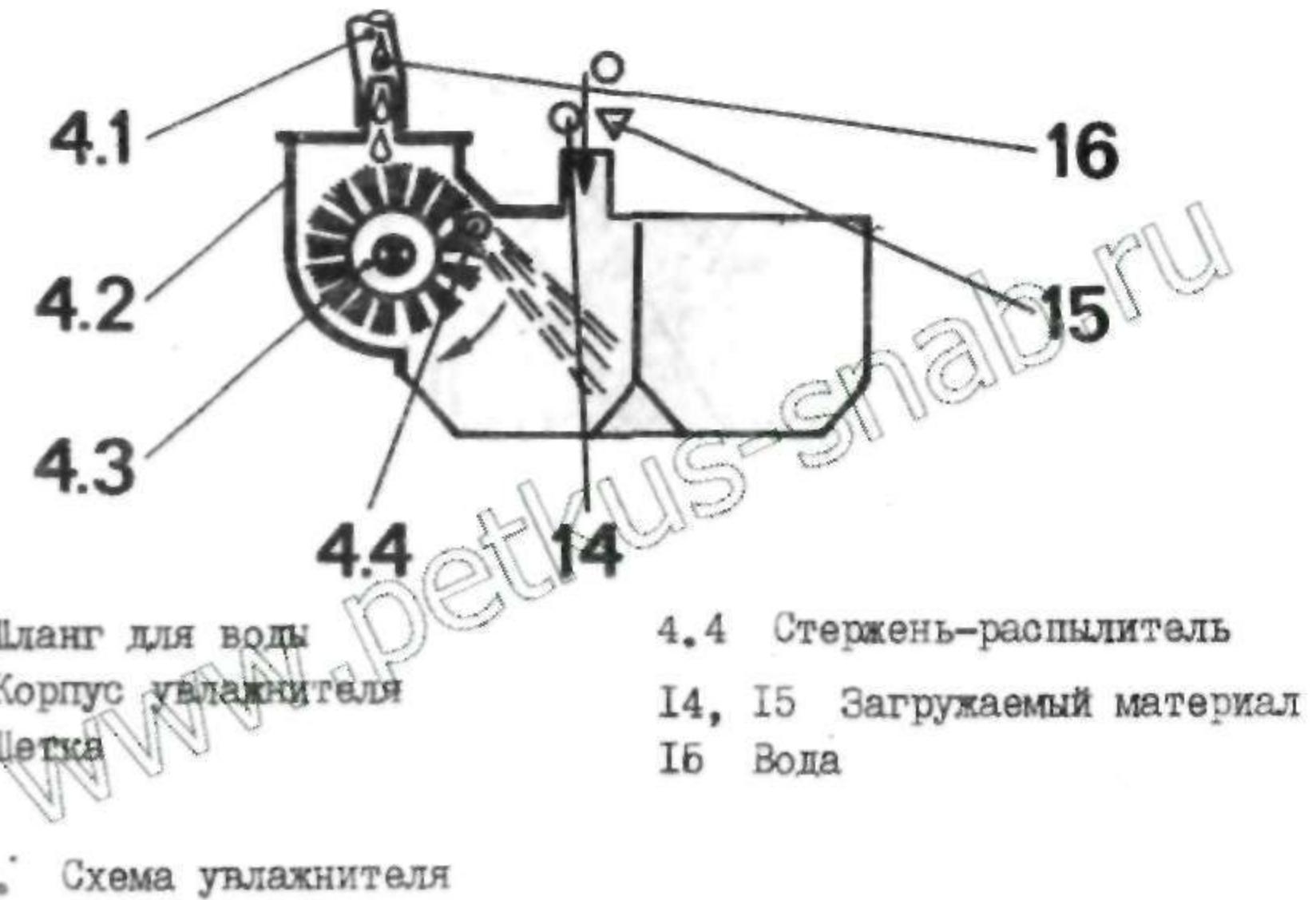
3.4. Дозировочный клапан

6.2.4. Схема узла для воды

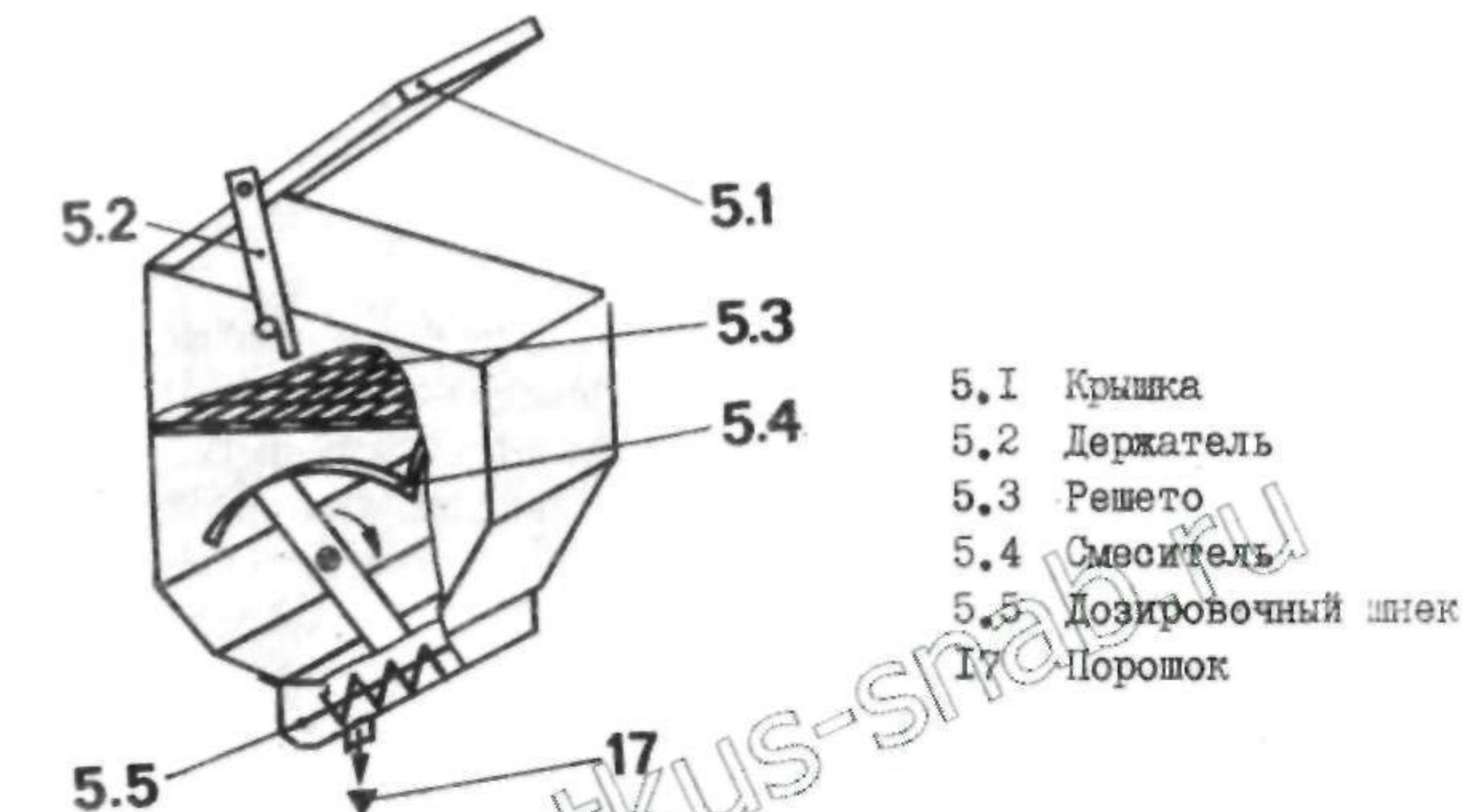
3.5. З-ходовой клапан

3.6. Измерительный цилиндр

3.7. Шланг для заливки воды



6.2.5. Схема увлажнителя



5.1 Крышка

5.2 Держатель

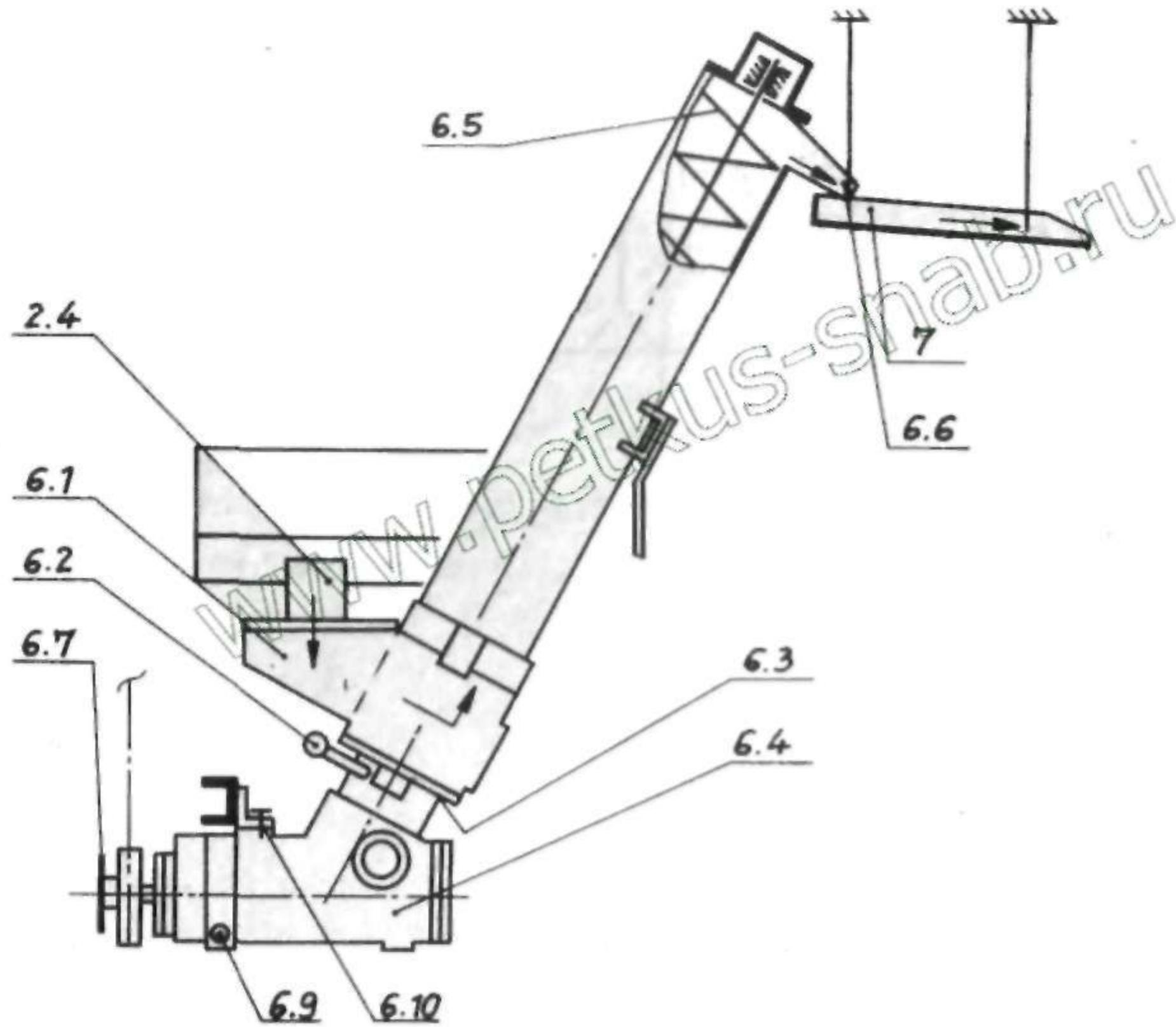
5.3 Решето

5.4 Смеситель

5.5 Дозировочный шнек

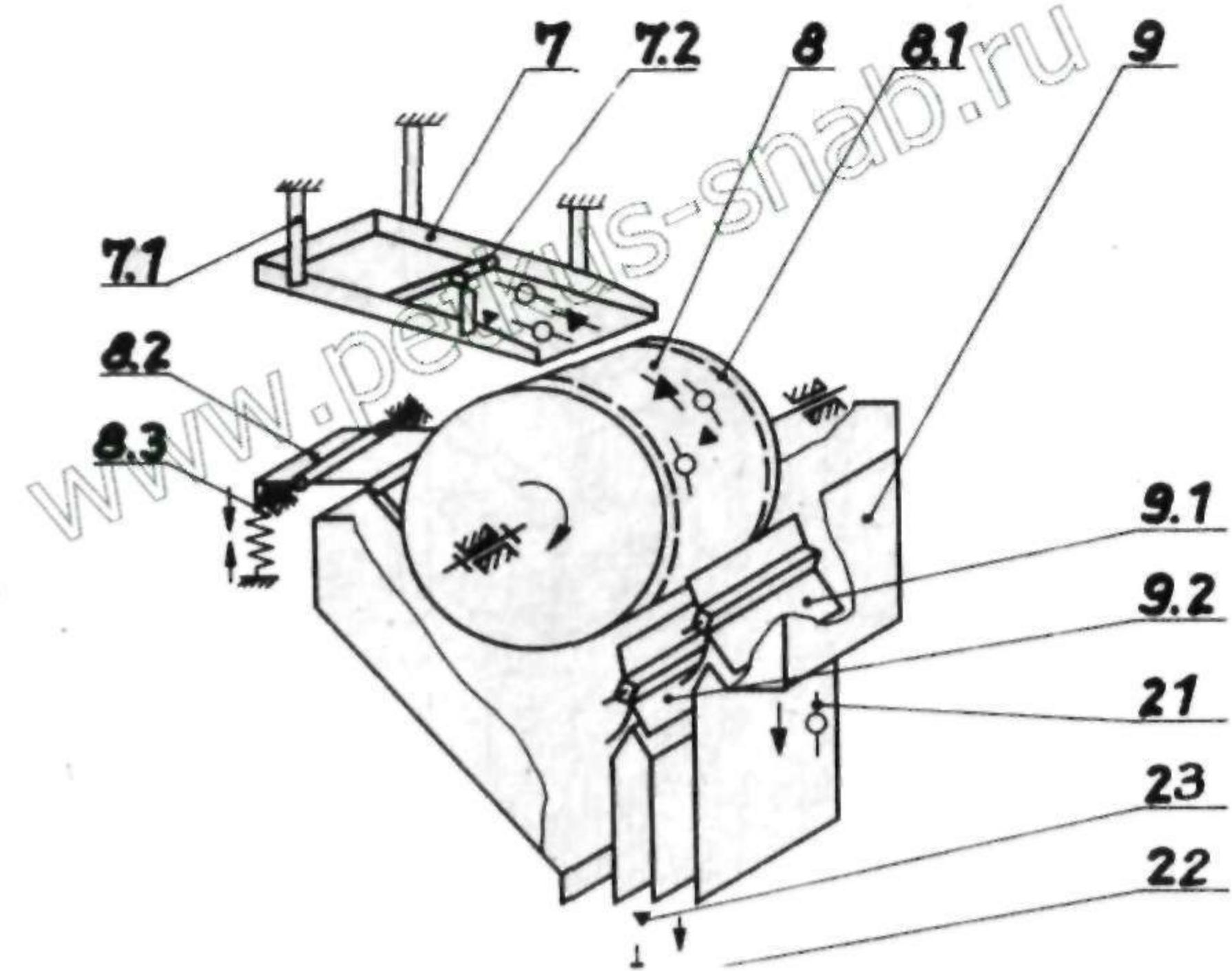
17 Порошок

6.2.6. Схема бункера для порошка



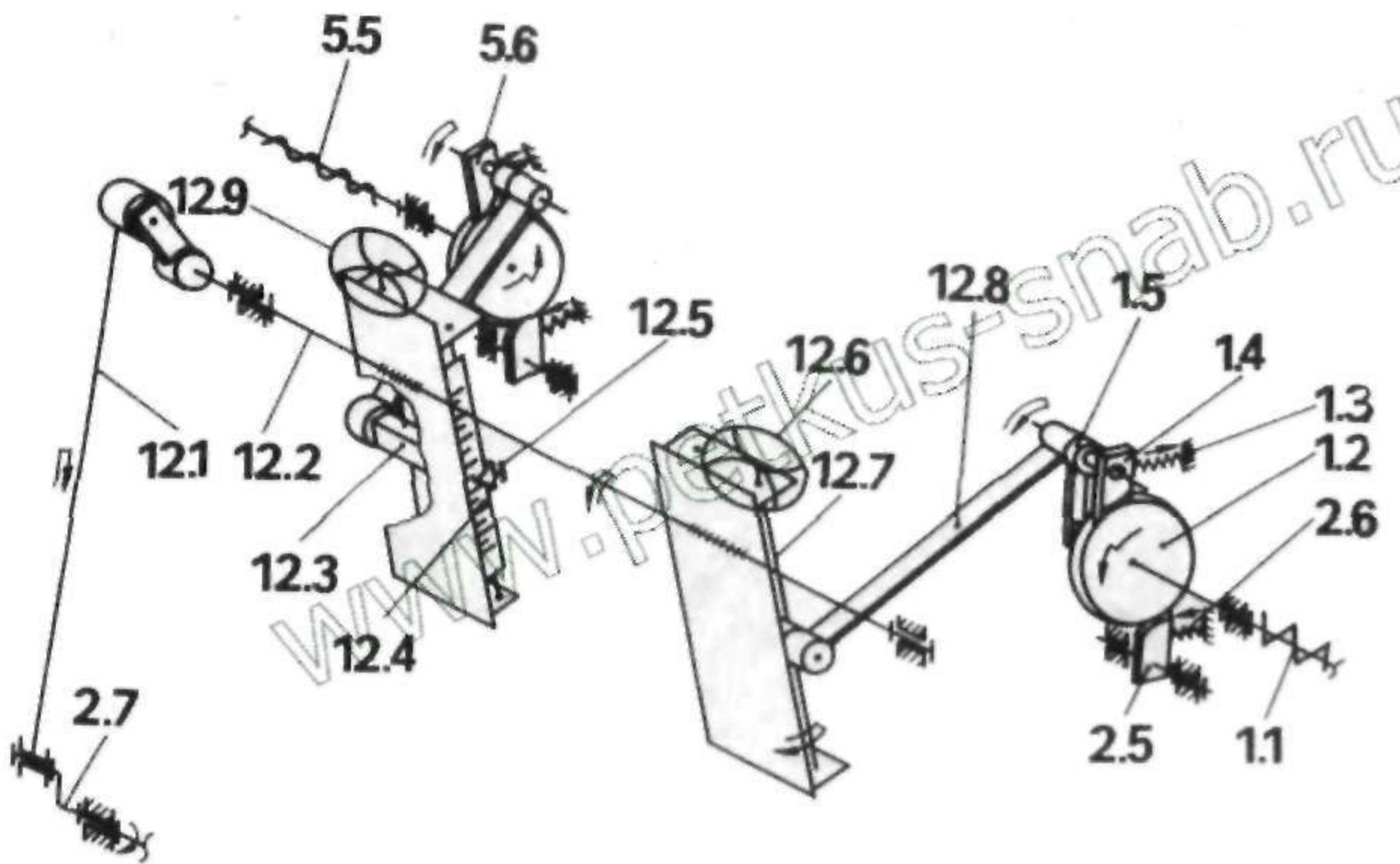
- 2.4 Выход из смесителя
- 6.1 Зпуск
- 6.2 Смазочная трубка
- 6.3 Выход смазочного материала
- 6.4 Кожух передачи
- 6.5 Транспортный шнек
- 6.6 Выпускной желоб
- 6.7 Крестовина из жести
- 6.9 Резьбовая пробка сливного отверстия для масла
- 6.10 Маслоналивная пробка
- 7 Вибрационный желоб

6.2.7. Схема червячного/винтового/ транспортера



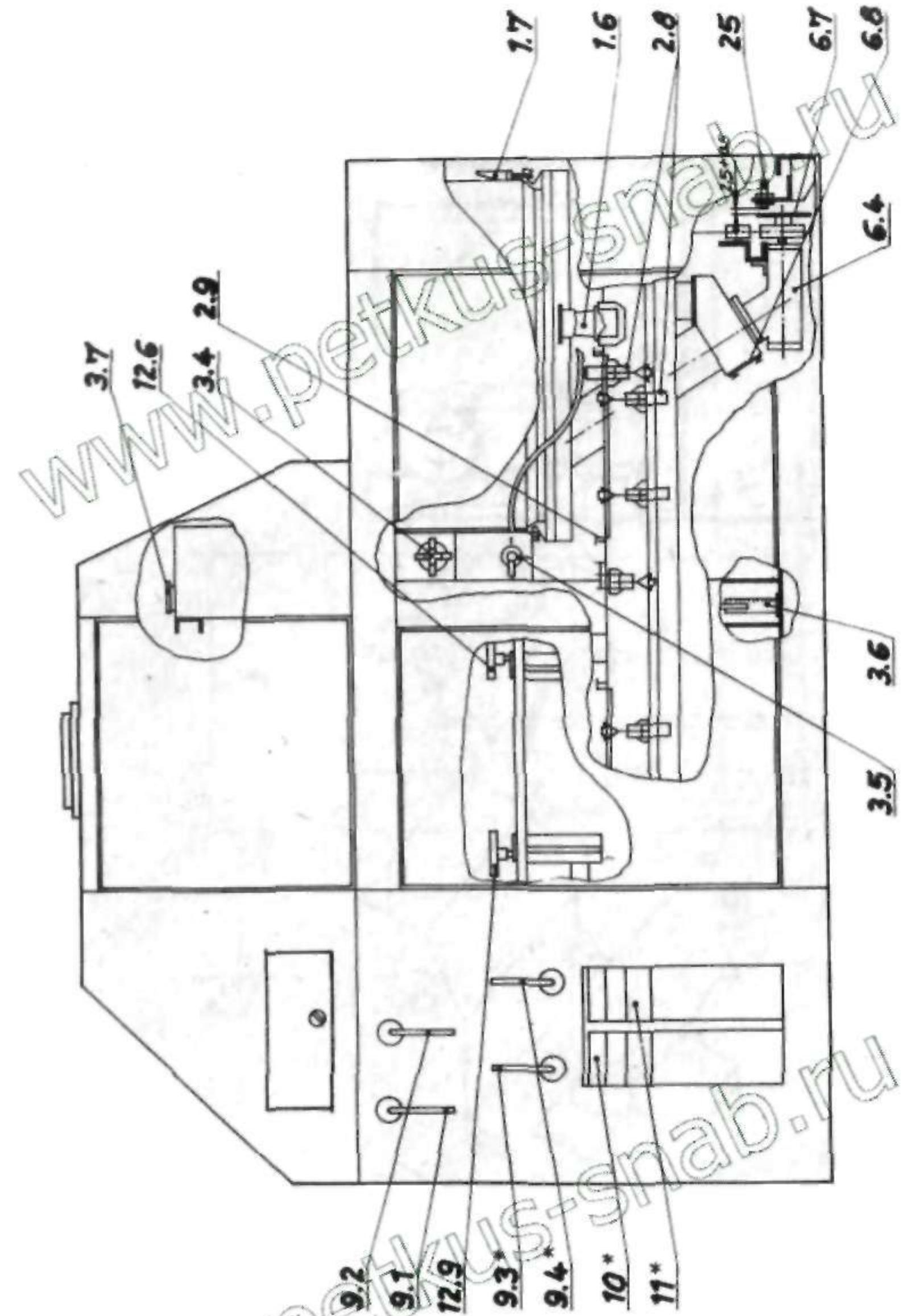
- 7 Вибрационный желоб
- 7.1 Пластинчатая пружина
- 7.2 Направляющее устройство
- 8 Магнитный барабан
- 8.1 Рабочая ширина
- 8.2 Скребок
- 8.3 Пружина скребка
- 9 Сборник
- 9.1 Щиток I./2. сорт
- 9.2 Щиток 2./3. сорт
- 21 I сорт
- 22 2 сорт
- 23 3 сорт

6.2.8. Схема сепарирующего узла

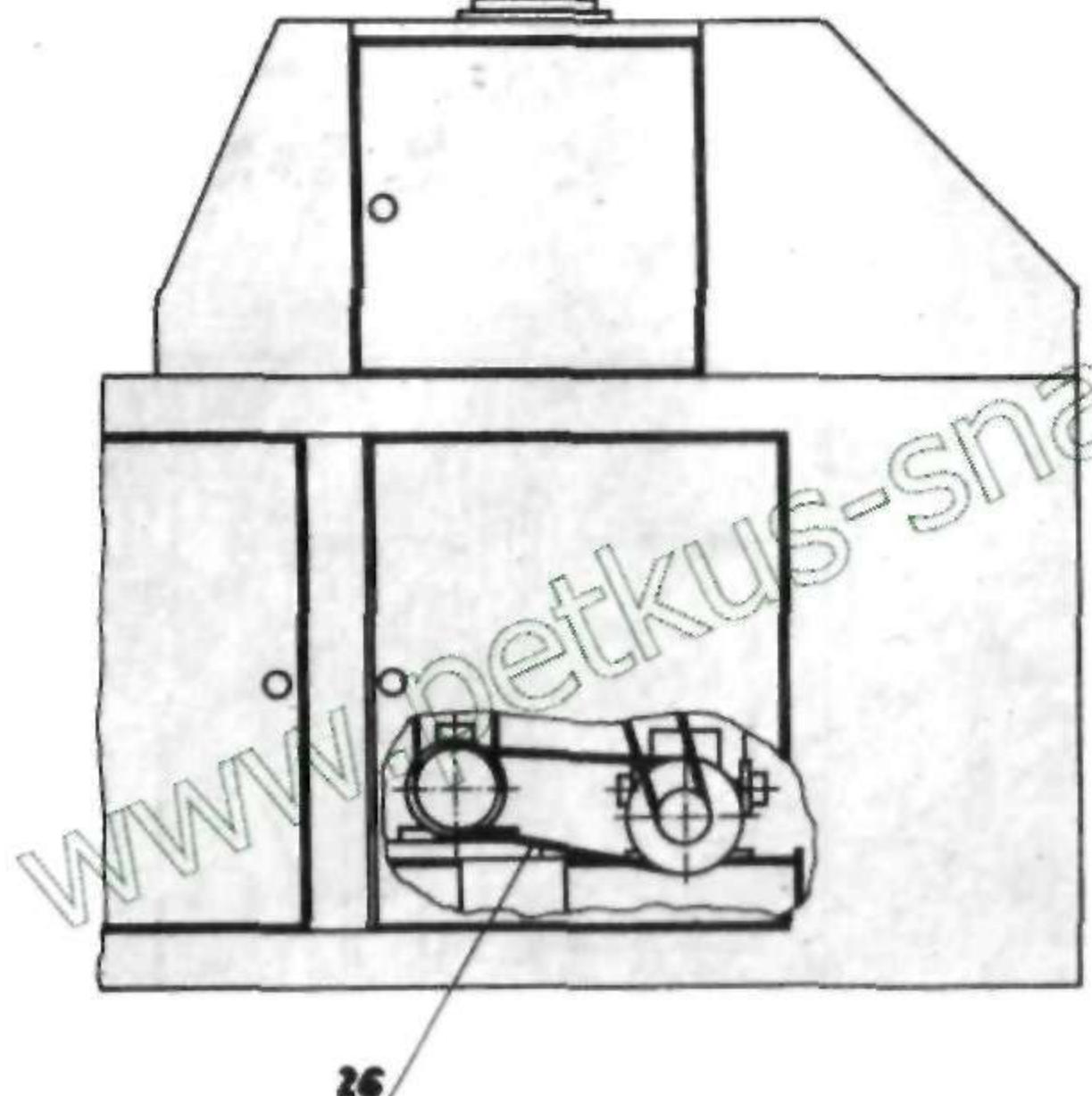


- | | |
|--|---------------------------------------|
| I.1 Дозирующий шнек - загрузочный материал | 5.6 Камень с собачкой - порошок |
| I.2 Клинообразный диск | 12.1 Приводной балансир |
| I.3 Пластинчатая пружина | 12.2 Коромысло |
| I.4 Камень с собачкой - загрузочный материал | 12.3 Исполнительный орган |
| I.5 Поворотный рычаг | 12.4 Шкала |
| 2.5 Контропора | 12.5 Стопорный винт |
| 2.6 Пружина сжатия | 12.6 Маховичик - загрузочный материал |
| 2.7 Кривошипный привод - смеситель | 12.7 Ходовой винт |
| 5.5 Дозирующий шнек - порошок | 12.8 Дозирующее коромысло |
| | 12.9 Маховичик - порошок |

6.2.9. Схема дозатора

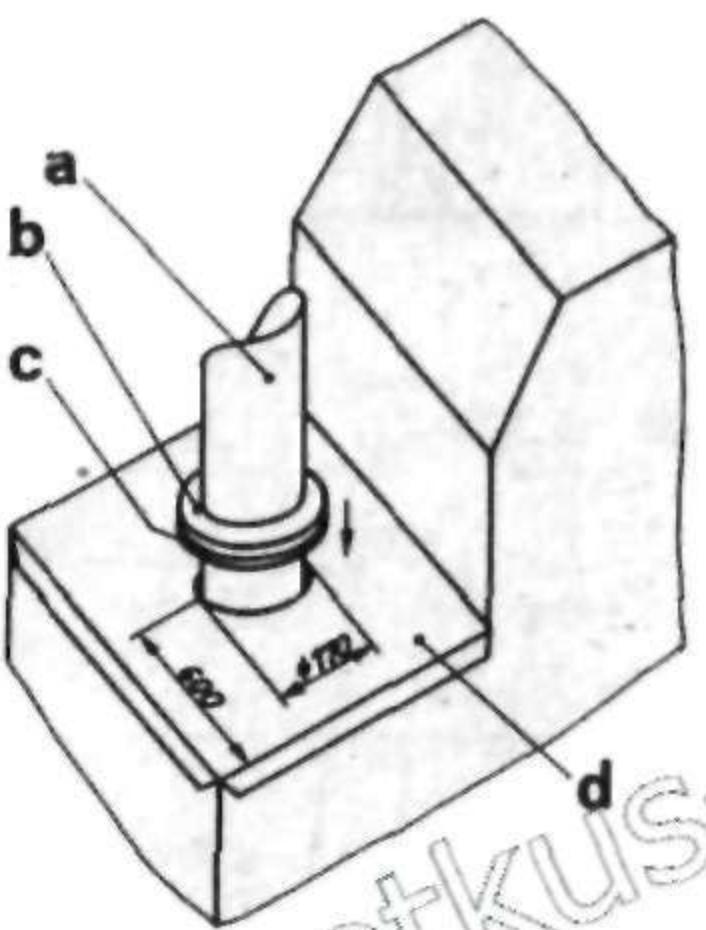


6.2.10. Схема рабочей стороны
* Данные позиции только при варианте № 390 А, №4.
Пояснения к позициям - в приложении I5.22.



26 Клиновой ремень /двигатель – передача/

6.2.II. Схема производной стороны



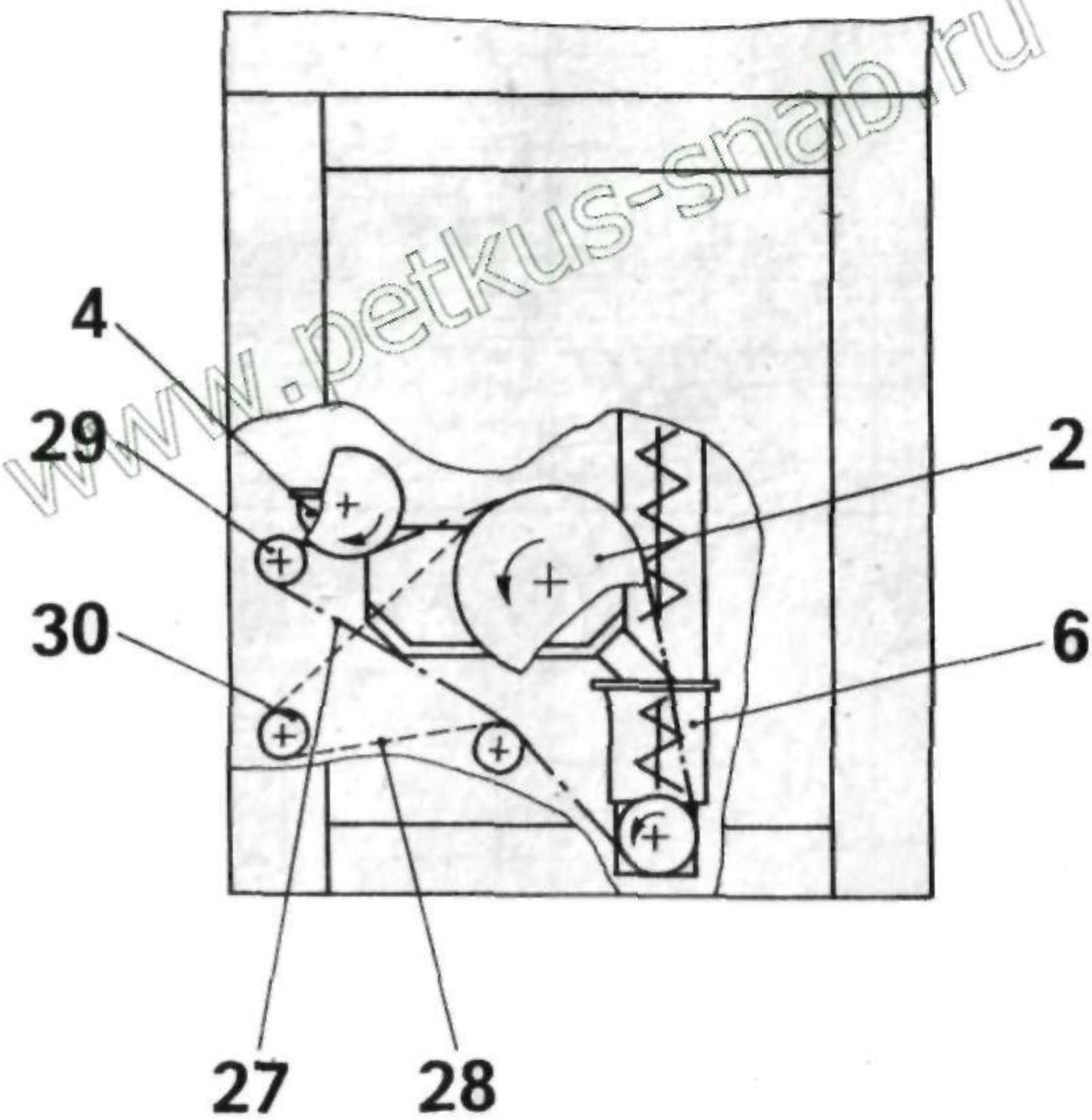
а Самотечный трубопровод

б Свободный фланец

с Прокладка

д Крышка из листового металла

6.2.I2. Схема соединения подводящего самотечного трубопровода



2 Смеситель

4 Увлажнитель

6 Винтовой транспортер

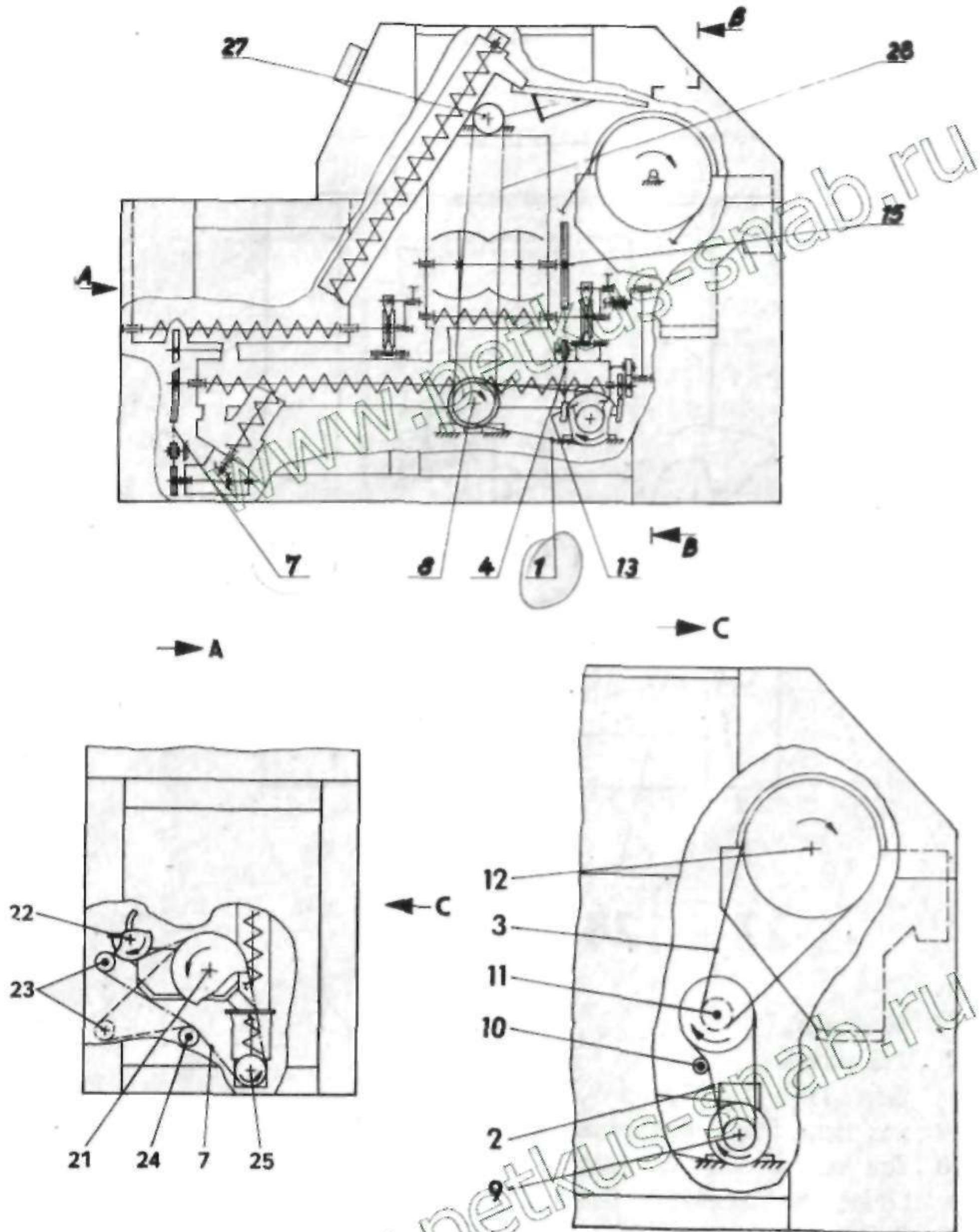
27 Ход цепи при использовании воды

28 Ход цепи без использования воды

29 Положение натяжного ролика при 27

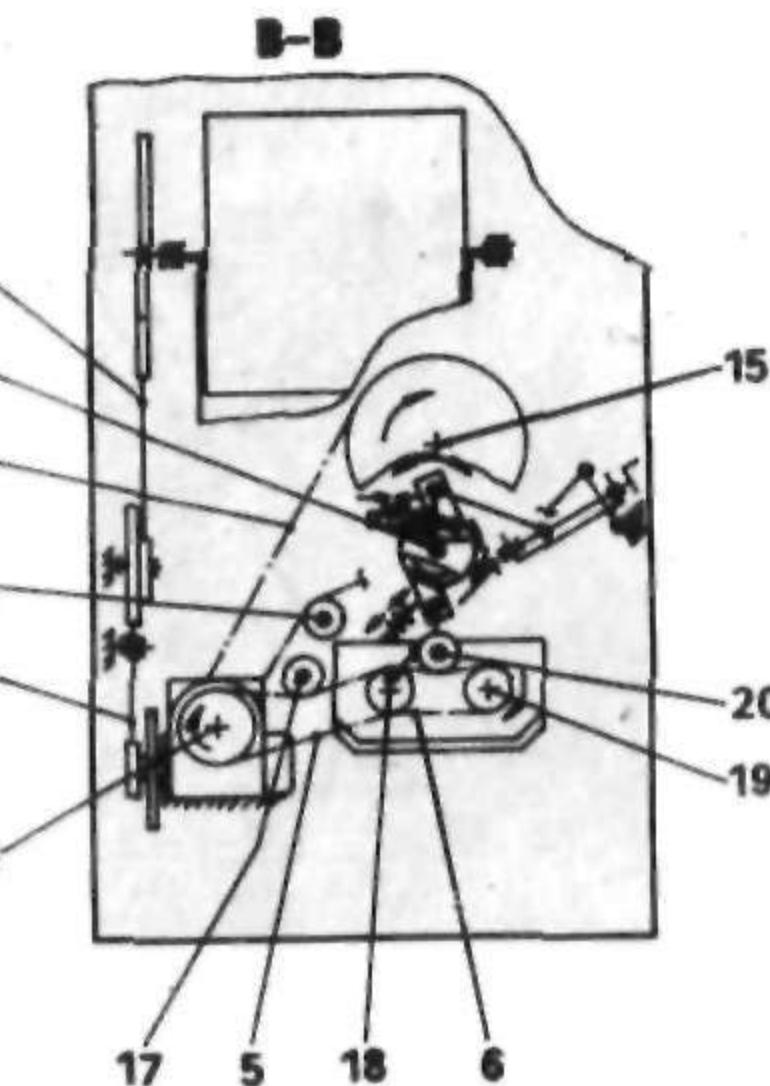
30 Положение натяжного ролика при 28

6.2.I3. Схема переоборудования при использовании воды



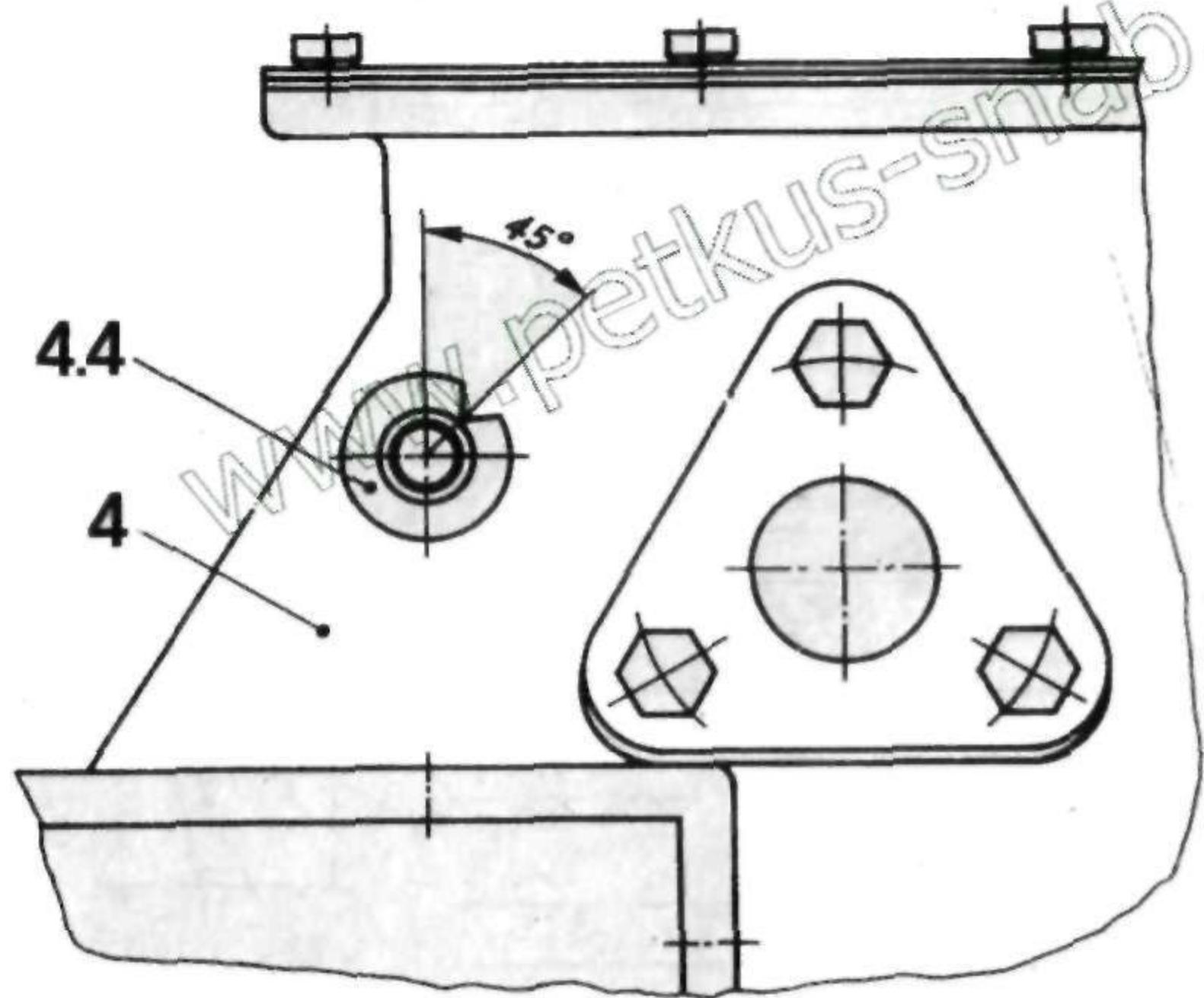
6.2.14. Схема привода узла очистки
Лист 1 /2/.

№ пп	Число зубьев	Активный диаметр/ диаметр делитель- ного круга в мм	Число оборо- тов в минуту
8	-	125	930
9	-	90/200	581,3
10	-	42	1245,5
II	-	250/90	209,3
I2	-	450	41,9
I3	I3	66,33	58,1
I4	-	86,39	44,6
I5	57	288,18	I3,4
I6	21	106,51	58,1
I7	-	50	I23,8
I8	I5	76,35	81,I 26
I9	I5	76,35	81,I 4
20	-	50	I23,8
I1	51	257,87	81,I 14
I2	28	141,79	I47,5
I3	-	50	4I8,2
I4	-	50	4I8,2
I5	I5	76,35	273,9
I6	-	I20	0-I8
I7	-	97	I200



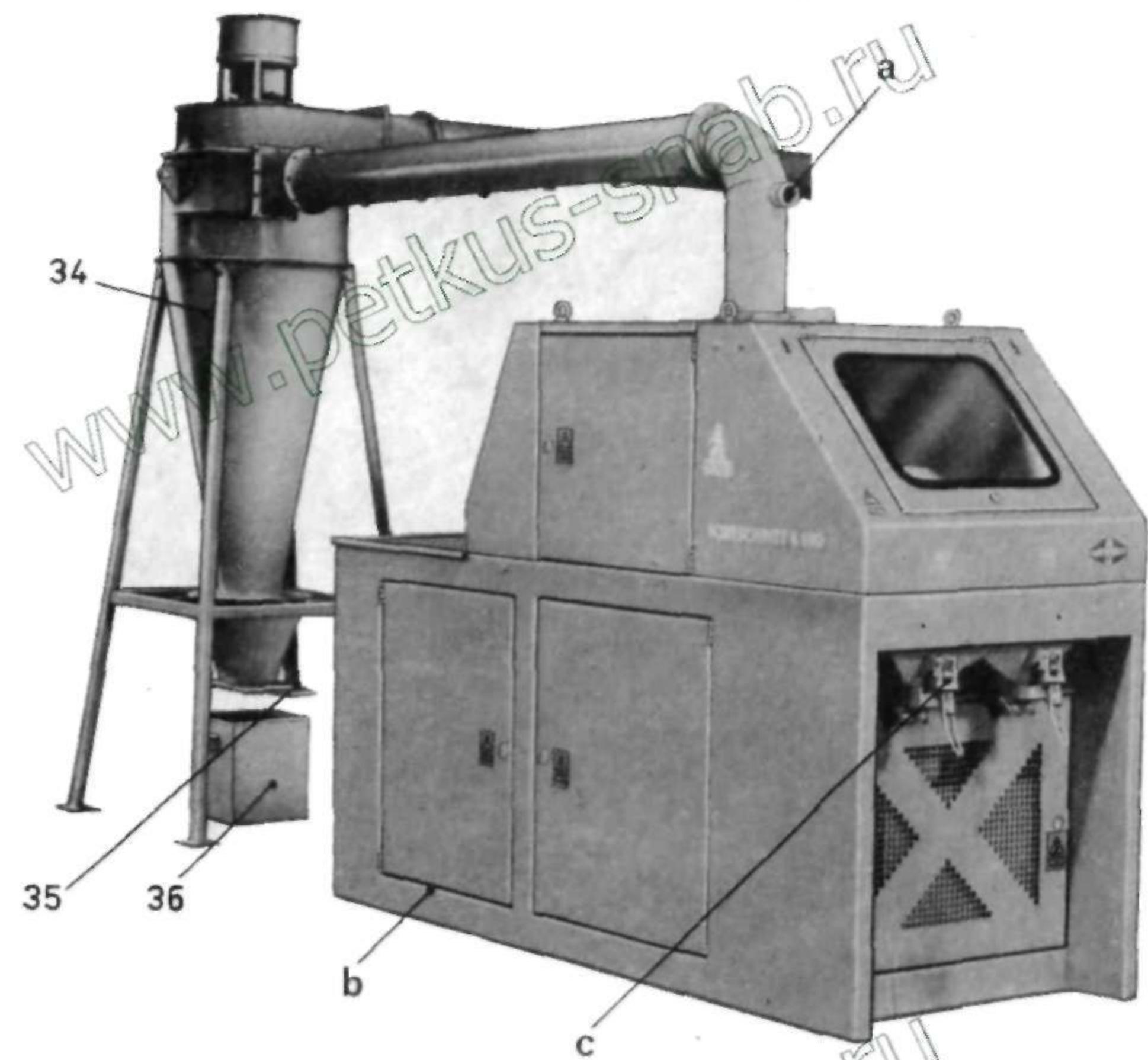
№ пп	Наименование	Предметное обозначение
1	Узкий клиновой ремень	SPA x I320 ТГЛ I4 489
2	Узкий клиновой ремень	SPA x I250 ТГЛ I4 489
3	Узкий клиновой ремень	SPA x 2000 ТГЛ I4 489
4	Роликовая цепь	I0 B-I-II6 ТГЛ II 796
5	Роликовая цепь	I0 B-I-56 ТГЛ II 796
6	Роликовая цепь	I0 B-I-36 ТГЛ II 796
7	Роликовая цепь	I0 B-I-II0 ТГЛ II 796
28	Узкий клиновой ремень	SPZ x 2500 ТГЛ I4 489

6.2.14. Схема привода узла очистки
Лист 2 /2/.



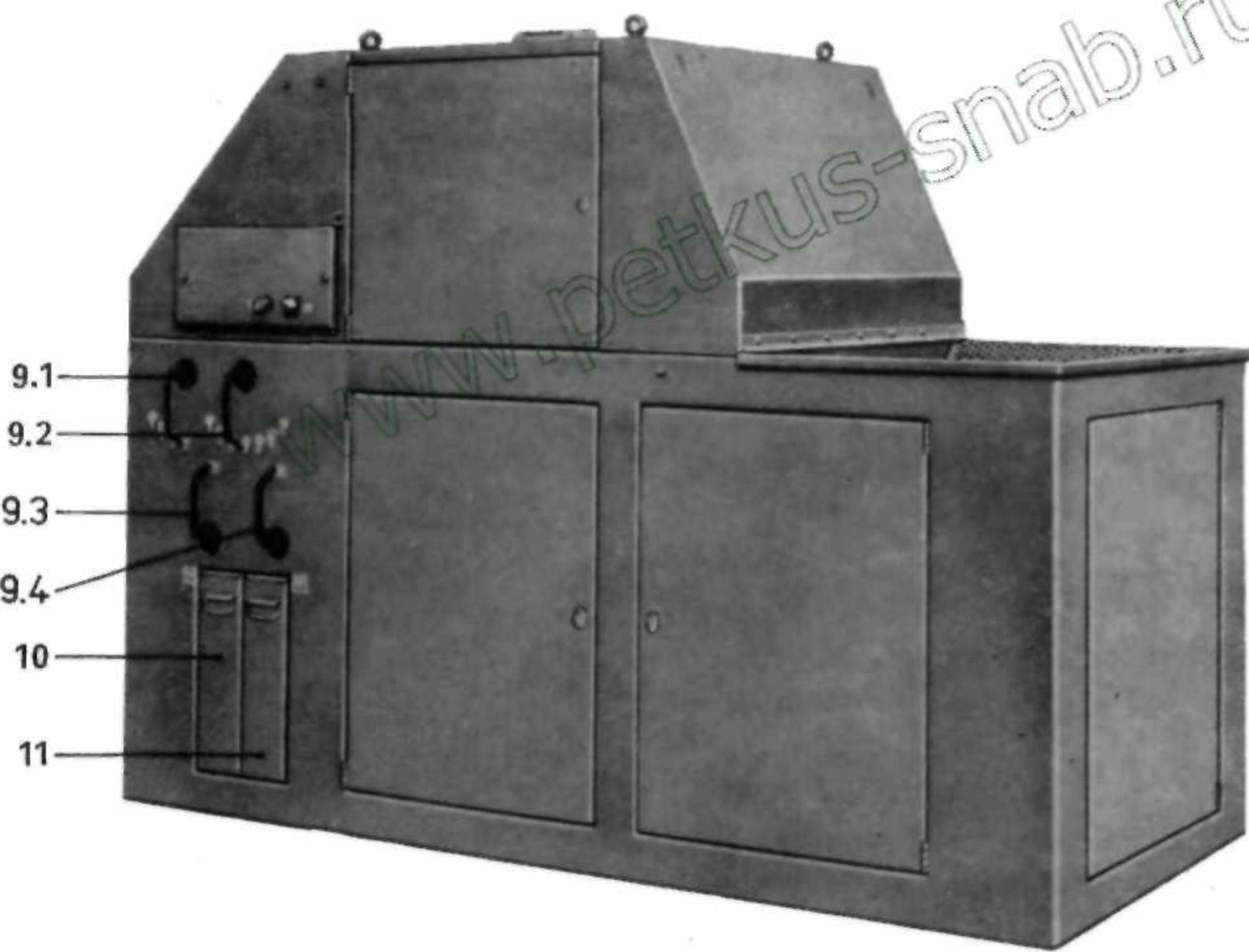
4. Увлажнитель
4.4 Стержень-распылитель

6.2.15. Положение монтажа стержня-распылителя



а Точка подключения пылесоса
б Узел очистки
с Устройство для затаривания в мешки
34 Центробежный сепаратор
35 Задвижка
36 Ящик

6.3.1. Магнитный очиститель К 590 А / А04

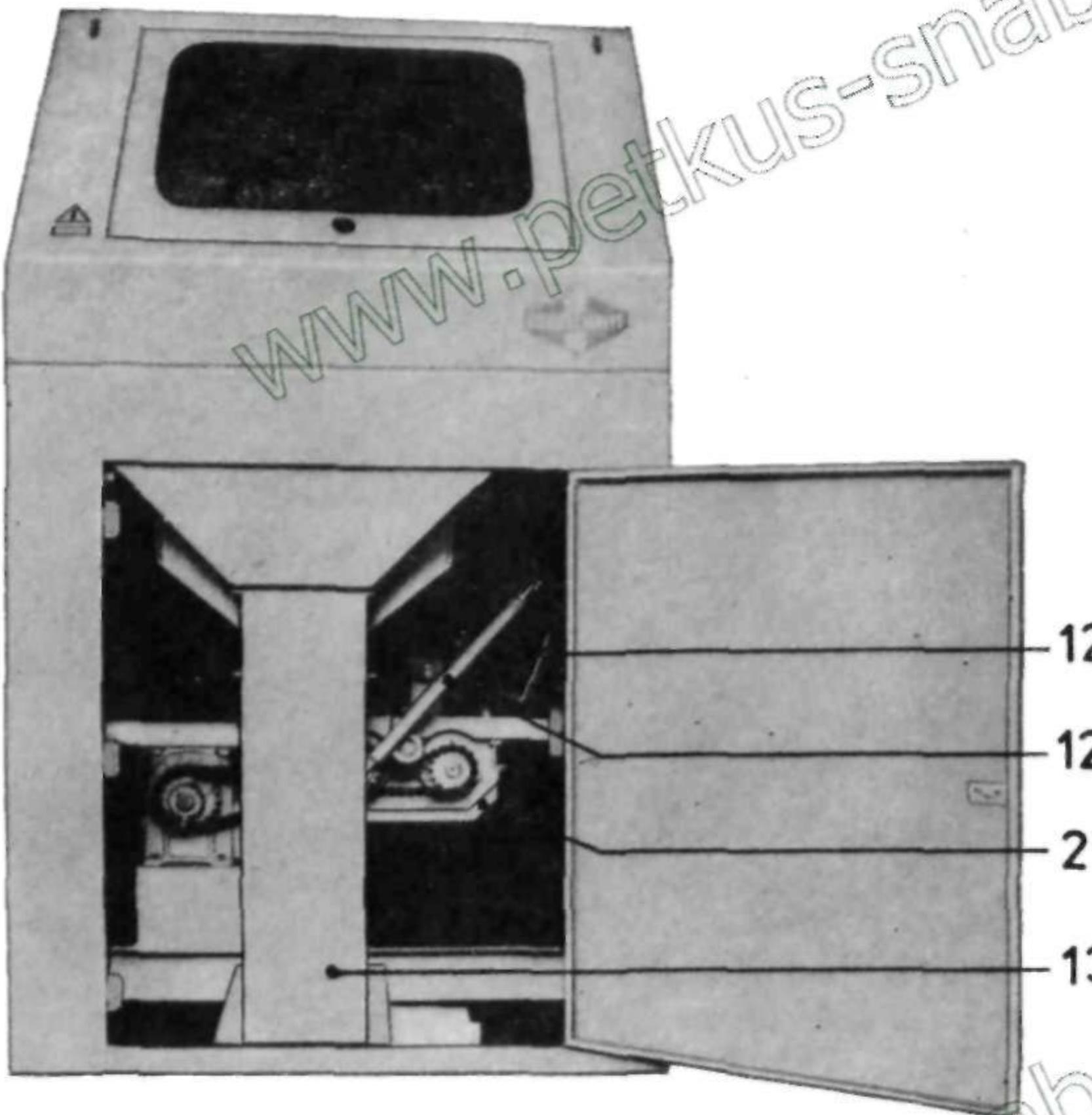


- 9.1 Щиток I/2 сорта
- 9.2 Щиток 2/3 сорта
- 9.3 Запорный щиток - сорт 2
- 9.4 Запорный щиток - сорт 3
- I0 Бункер для 2 сорта
- II Бункер для 3 сорта

6.3.2. Узел очистки /К 590 А / A04/ рабочая сторона

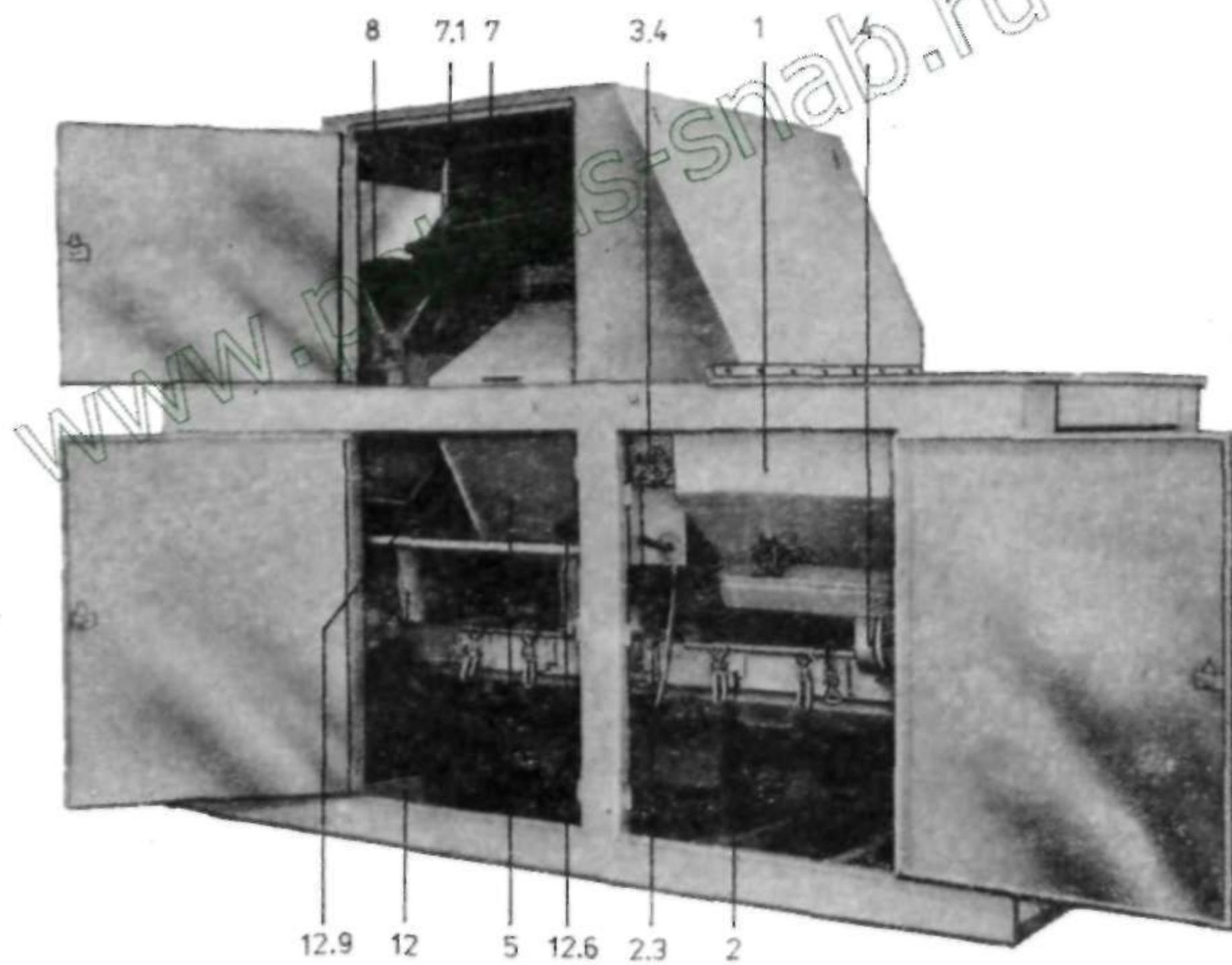


6.3.3. Узел очистки /К 590 AOI, A02 и A03/ приводная сторона



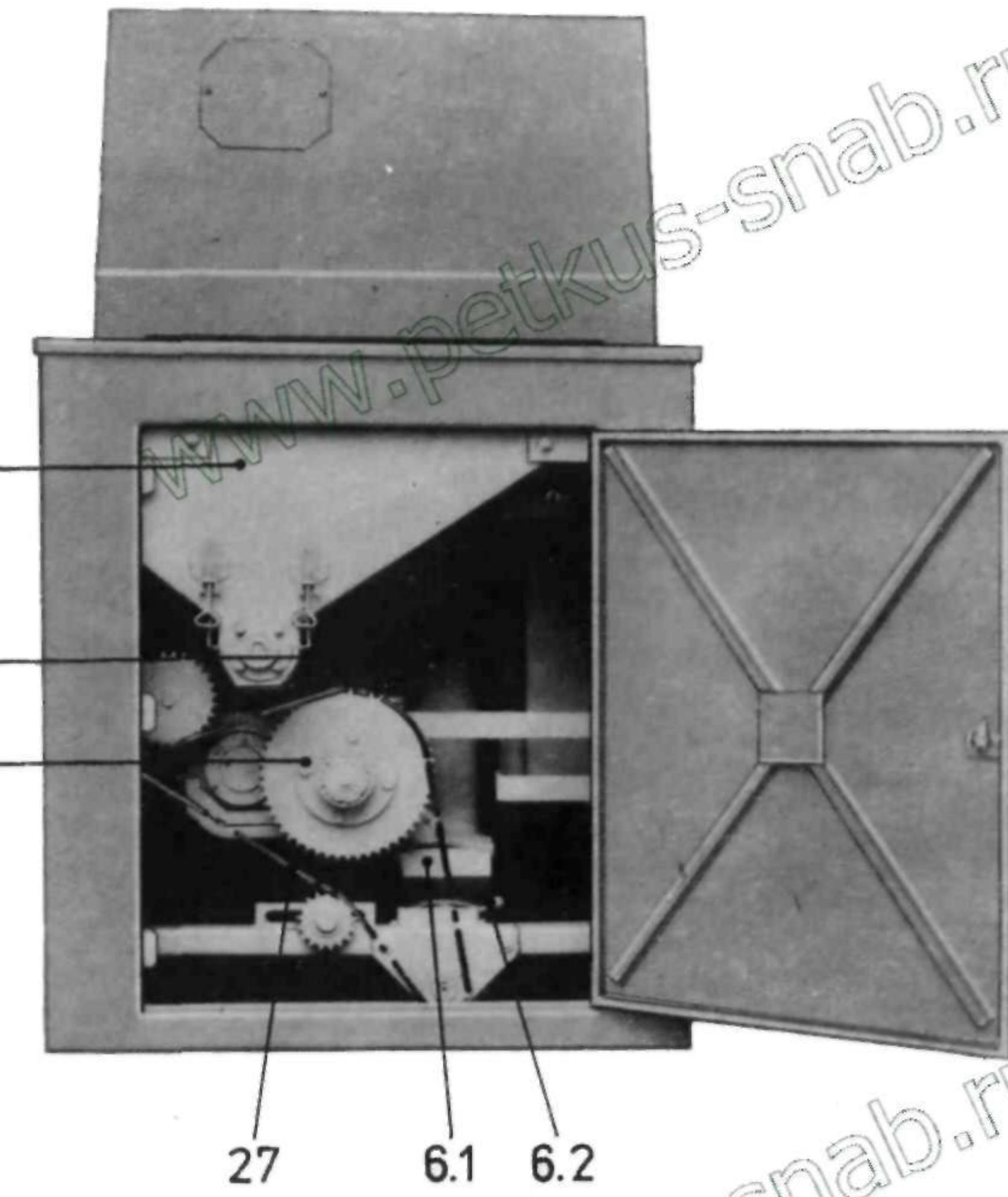
2 Смесительное устройство
12.1 Приводной балансир
12.2 Коромысло
13. Спуск

6.3.4. Узел очистки /К 590 А01, А02 и А03/ задняя сторона



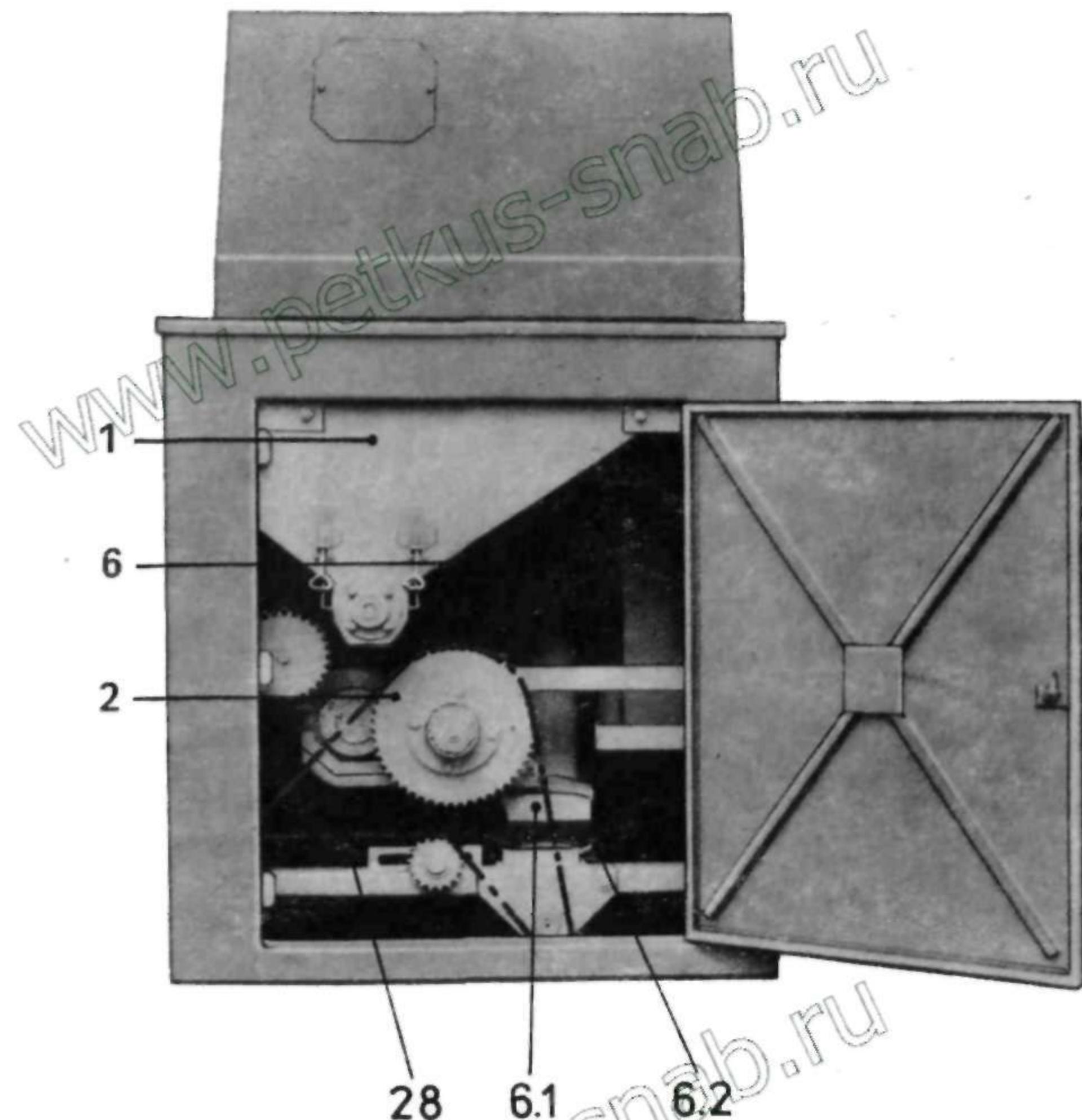
I	Загрузочный бункер	7	Вибрационный желоб
2	Смесительное устройство	7.1	Пластинчатая пружина
2.3	Клапан для порошка	8	Магнитный барабан
3.4	Дозирующий клапан	12	Дозатор
4	Увлажнитель	12.6	Маховичок - загрузочный материал
5	Бункер для порошка	12.9	Маховичок - порошок
6	Винтовой транспортер		

6.3.5. Узел очистки /К 590/ рабочая сторона



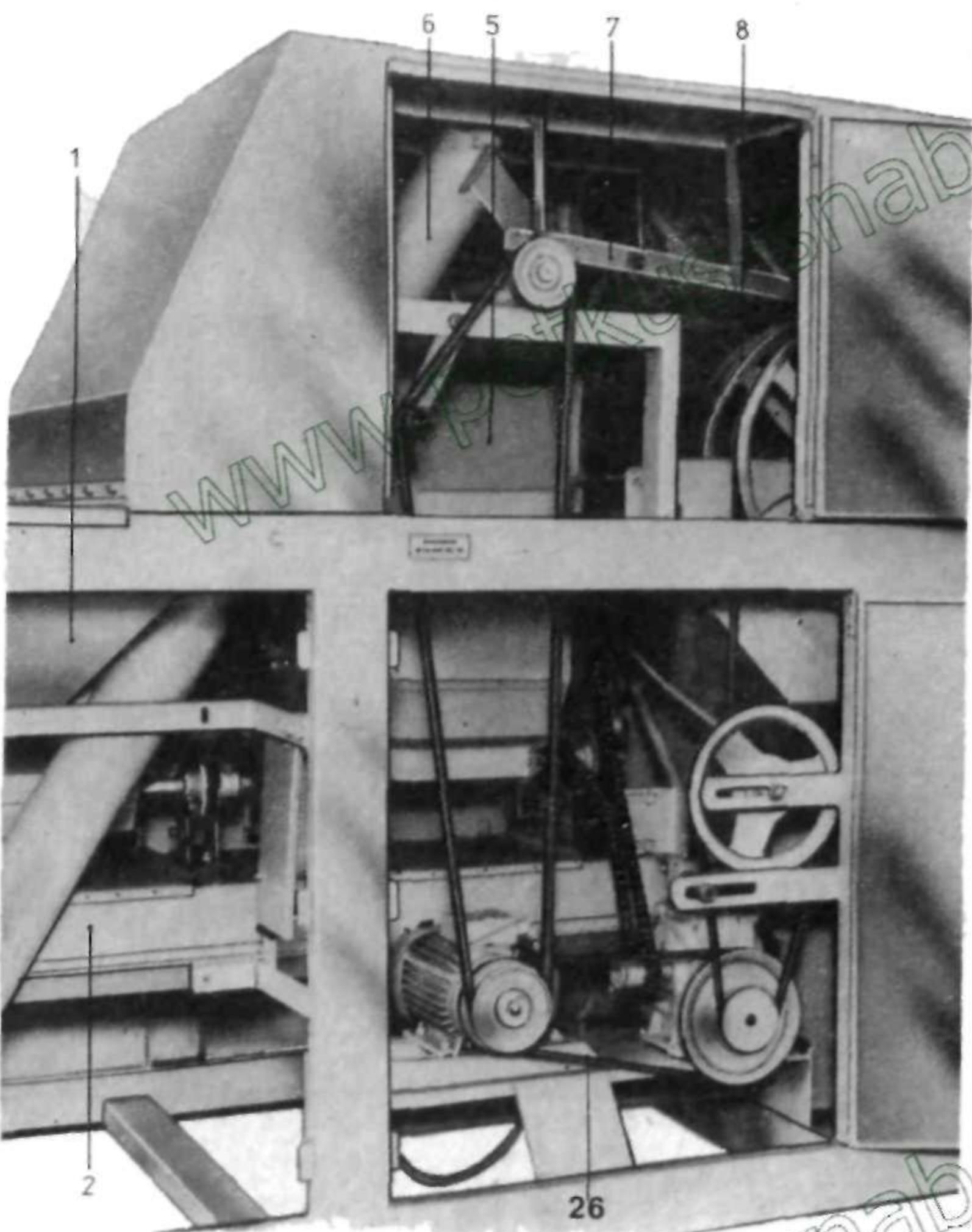
I Загрузочный бункер
2 Смесительное устройство
6 Винтовой транспортер
6.1 Впуск
6.2 Смазочная трубка
27 Ход цепи с водой

6.3.6. Узел очистки /К 590/ впускная сторона



I Загрузочный бункер
2 Смесительное устройство
6 Винтовой транспортер
6.1 Впуск
6.2 Смазочная трубка
28 Ход цепи без воды

6.3.7. Узел очистки /К 590/ сторона спуска



- | | | | |
|-----|-------------------------|-----|--|
| I | Загрузочный бункер | VII | Вибрационный желоб |
| 2 | Смесительное устройство | 8 | Магнитный барабан |
| 2.3 | Клапан для порошка | 26 | Клиновый ремень |
| 5 | Бункер для порошка | 40 | Распределительная коробка /место упаковки/ |
| 6 | Винтовой транспортер | | |

6.3.8. Узел очистки /К 590 А/ А04/ приводная сторона

Часть II: ПОЯСНЕНИЯ ПО ПРАКТИЧЕСКОМУ ОБРАЩЕНИЮ
С МАГНИТНЫМ ОЧИСТИТЕЛЕМ

7. Объем оборудования

№ пп	Оборудование и характеристика	Вариант К 590				
		A	A01	A02	A03	A04
1	2	3	4	5	6	7
I	Номинальная производительность 0,14 кг/с (0,5 т/ч)	x	x	x	x	x
2	Монтируемый двигатель ЗИ 50 Гц, IP 44, 380/220 В; 1,1 кВт для узла очистки (930 об. в мин.) с зажимной коробкой IP 54	x	x	x	x	x
3	Монтируемый двигатель ЗИ 50 Гц, IP 44, 380/220 В; 1,5 кВт для узла отсасывания (2830 об. в мин.) с зажимной коробкой IP 54	x	x		x	x
4	Монтируемое внутреннее освещение на 220 В	x	x	x	x	x
5	Зажимная коробка и световые выключатели, органы управления	x	x	x	x	x
6	Отдельно монтируемый электрораспределительный шкаф и главный выключатель	x				x
7	Возможность подключения к центральному щиту переключения		x	x	x	x
8	Загрузочный бункер для ручной загрузки объемом 130 л (130 кг)	x				x
9	Закрытый загрузочный бункер и подсоединение к самотечному трубопроводу		x	x	x	x
I0	Непрерывно действующий принцип обработки и очистки	x	x	x	x	x
II	Плавная регулировка производительности и качества очистки	x	x	x	x	x
I2	Плавная дозировка компонентов смешивания - воды и порошка окиси железа	x	x			
I3	Плавная дозировка компонентов смешивания - воды и порошка железа			x	x	x

8. Технические параметры

I	2	3	4	5	6	7
I4	Обасывание внутреннего про- странства узла очистки узлом отсасывания	x	x		x	x
I5	Обасывание внутреннего про- странства узла очистки путем подключения - центральной аспирации			x		
I6	Монтированный пылесос для чистки машины	x	x	x	x	x
I7	Электрический контроль за функционированием приводов	x	x	x	x	x
I8	Устройство для затаривания чистого товара и бункер для отходов	x				x
I9	Прямой выпуск чистого това- ра и отходов (сорт I; 2 и 3) в спускную раму в фундаменте под узлом очистки		x	x	x	
20	Принадлежности	x	x	x	x	x

Наименование	Вариант исполнения	
	K 590 A/A04	K 590 A01, A03 K 590 A02
Поток массы кг/с		0,14*
т/ч		0,5 *
Вместимость л	Бункер необр. товара: I30	
	Бункер порошка: 55	
	Бак для воды: 22	
Габариты узла очистки мм	длина: 2325 ширина: 925 высота: I675	
Двигатель узла очистки	I,1 кВт/930 об/мин	
Двигатель узла от- сасыв.	I,5 кВт/2830 об/мин	
Габариты центробеж- ного сепаратора мм	длина: 950 ширина: 950 высота: 2763	
Необходимый объем- ный поток (воздуха) м ³ /с		0,32
Потеря давления узла очистки Па		300
Вес кг	750	620

* Указанный поток массы относится к обработке красного клевера с исходной чистотой в 98 %, к массе тысячи зерен (без воды) в 1,8 г и влажности в 14 % до конечной чистоты согласно предписанию о качестве по ТГЛ I4 I96.

9. Установка

9.1. Подготовка фундамента

Подготовка фундамента для узла очистки магнитного очистителя К 590 А и А01 последует по приложению I5.3., а для магнитного очистителя К 590 А 01, А 02 и А03 по приложению I5.4. Для крепления заполненного примерно 100 кг материала узла очистки, который при весе в 720 кг оказывает максимальное давление на грунт в 3,2 Н·м², в случае бетонного фундамента требуется четыре анкерных болта АМ I2 x 125 ТГЛ 0-529, а в случае деревянного фундамента – четыре винта с полукруглой низкой головкой М I2 x 180 ТГЛ 0-703. Болты заделываются в фундамент согласно данным по строительству. В вариантах исполнения К 590 А01, А02 и А03 /машины для линии/ в фундамент заделывается спускная рама.

9.2. Распаковка и монтаж

9.2.1. Общее

Указания по демонтажу упаковки для соответствующих вариантов исполнения содержатся в приложениях I5.5 – I5.9.

Узел очистки привинчивается к заделанным согласно п. 9.1. болтам. При этом обратить внимание на то, что магнитный барабан стоит горизонтально, потому что в другом случае снижается рабочее качество узла очистки.

Исправления подшипников производятся приложением соответствующих подкладок /жестяные листы/ под раму машины. Узел отсасывания может быть установлен на фундамент без дополнительного крепления. Если дополнительные вибрации в фундаменте, связанные с допустимым остаточным дисбалансом колеса вентилятора, отрицательно оказываются на устойчивости центробежного сепаратора, то последний крепится двумя – четырьмя гвоздями, дюбелями или винтами за ножки станины.

Монтаж позиций ЗI.1 – *36 производится согласно монтажной схеме в приложении I5.10, причем изображенная последовательность фланцевых труб не является условием /отпадает для К 590 А 02/. Планировка может быть согласована с возможностями помещения. Разные варианты установки показаны в приложении I5.23.

Свободный конец шланга пылесоса /ЗI.1/ ввинчивается в насадку колена /32/, причем конец шланга и внутренняя резьба для облегчения монтажа слегка смазываются. У вариантов исполнения К 590 А02 необходимо обеспечить надежное отцепление пылесоса. Электрическое подключение узла очистки и узла отсасывания производить самим согласно сопровождающей поставку документации.

9.2.2. Присоединение подводящего самотечного трубопровода у К 590 А01, А02 и А03

Подводящий самотечный трубопровод для загрузки бункера /см. 6.2.1./ проводится через вырезаемое отверстие по 6.2.12. крышки из листового металла. Для уплотнения на конце подводящего трубопровода надевается находящийся в принадлежностях /39/ свободный фланец с относящейся к нему прокладкой и свободно кладется на крышку из листового металла. Прокладка и фланец предусмотрены для трубопровода диаметром в 160 мм.

9.2.3. Монтаж и подключение распределительного шкафа у К 590 А/А04

Распределительный шкаф /40/ монтируется в непосредственной близости к машине к стене или каркасу, причем нижний край распределительного шкафа не должен быть ниже 1000 мм и не выше 1600 мм. Необходимая для подключения электрическая документация находится в двух экземплярах в распределительном шкафу.

10. Ввод в действие и обслуживание

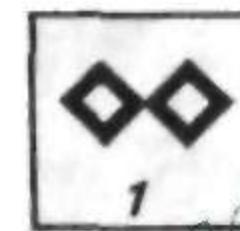
10.1. Пояснение условных обозначений



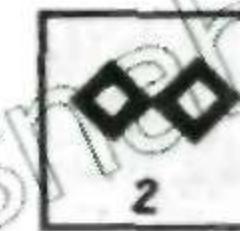
Выход
открыт



Выход
закрыт



Сорт 1
чистый товар/



Сорт 2
/I-й отсев/



Сорт 3
/2-й отсев/



Вода



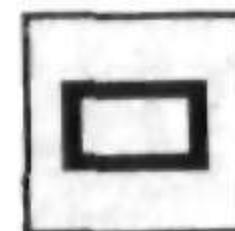
Сухо



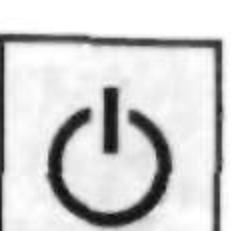
Двигатель отсасыв.
устройства



Освещение
кабины



Двигатель
узла очистки



Контроль

10.2. Инструкция по пуску вхолостую

Все варианты исполнения узлов очистки требуют 12 часов для обкатки уплотнительных элементов, причем узел очистки должен работать вхолостую, то есть без загружаемого материала, порошка и воды!

После холостого хода нижнее место уплотнения винтового транспортера (см. 6.2.7.) через смазочную трубку (6.2.) смазывается указанной в инструкции по смазке (приложение I5.I2.) смазкой с помощью входящего в принадлежности ручным шприцем для консистентной смазки. Нанесенная для обкатки уплотнительных элементов во время монтажа черная паста заменяется этой смазкой и выступает у кожуха передачи при (6.3.).

10.3. Подготовка к вводу в работу

До ввода в работу бункер для порошка (5) заполняется используемым для работы порошком. Согласно 6.2.6. порошок засыпается через вставленное в бункер пробивное решето (5.3.), после того, как дверца в верхней части узла очистки была открыта и приподнятая крышка (5.1.) с помощью держателя была фиксирована (5.2.).

Внимание: Железным порошком бункер заполнить только до вала смесителя! При необходимости применения воды (см. II. – Указания по наладке) встроенный в верхней части узла очистки водяной бак (3.1.) заполняется через заливное устройство (3.7.), причем 3-ходовой кран (3.5.) должен быть закрыт (см. 6.2.10.). Внутри клапан для порошка (2.3.) должен стоять так, чтобы видимый рычаг стоял над символом "Вода" (смотри 6.3.5; 10.1.).

10.4. Ввод в действие

У вариантов исполнения K 590 A/A04 используемые для засыпки чистого товара мешки прикрепляются к устройству для затаривания (смотри 6.3.2.), которое находится на задней стороне узла для очистки. Запорные клапаны (9.3.) и (9.4.) открываются (смотри 6.2.10, 6.3.2.).

Регулировка значений дозировки загрузочного материала и порошка производится маховичками (12.6, 12.9) узла дозировки (смотри 6.2.10.).

Регулировка производится при неработающей машине из соображений безопасности труда!

Путем вращения грибковой ручки на дозировочном клапане (3.4) на заданное значение шкалы при необходимости устанавливается необходимое количество воды. Также согласно указаниям по наладке устанавливаются клапаны (9.1., 9.2.).

Технологическая схема для подготовки и ввода магнитного очистителя в действие показана в приложении 15.II. Варианты исполнения К 590 А/A04 вводится в действие от распределительного шкафа, а варианты К 590 А01, А02 и А03 включаются с центрального пульта управления.

Внимание: кнопку включения нажимать не менее 1 секунды!
- узел очистки всегда включать вместе с отсасыванием!

10.5. Указания по обслуживанию

10.5.1. Переоборудование на работу с водой / без воды

Переналадка цепного привода показана впп. 6.2.13., 6.3.6 и 6.3.7.

Привод при использовании воды осуществляется таким образом, чтобы монтажом направляющего ролика (25) приводная цепь (27) приводила в движение цепную звездочку увлажнителя (4). При безводном режиме цепь движется согласно (28), причем направляющий ролик находится у (30). В соответствии с режимом работы необходимо отрегулировать клапан порошка (23), смотри п. 6.3.5.

10.5.2. Изменения качества работы

Качество работы узла очистки характеризуется параметрами "Эффект разделения" и "Потеря зерна". Если эффект разделения (в %) описывает часть оставшихся в сорте I загрязнений, то потеря зерна (в %) учитывает количество зерна I сорта во 2 сорте (I-II отсеев).

Указанные в указаниях по регулированию для семян клевера для регулировки клапанов (9.1.), (9.2.) значения соответствуют среднему соотношению обеих величин. Определение имеющихся значений производится путем обработки проб, которые следует отбирать из отдельных сортов. У вариантов исполнения К 590 А/A04 пробы 3 и 3 сортов отбираются из бункеров (10), (II), смотри 6.2.10; 6.3.2. и из прицепленных на задней стороне мешков для I сорта (чистого товара). У вариантов К 590 А01, А02 и А03 пробы отбираются входящим в объем поставки пробоотборником путем ввода его в помеченные условными обозначениями сортов в боковой стенке узла очистки (смотри 6.3.3.).

Оптимизацию качества работы при необходимости производят применитель, так как возможны различные технологии очистки. Повышение эффекта разделения, а тем самым и чистоты сорта I (чистого товара) может быть обеспечено:

- путем отрегулировки клапана (9.1.) на меньшее деление шкалы;
- увеличением подачи порошка;
- повышением дозы воды.

Увеличение с повышающимся эффектом разделения потери зерна требует установления оптимальной рабочей точки. Эта рабочая точка может быть определена для каждого вида загружаемого материала.

В приложении I5.II. содержатся дальнейшие сведения.

I0.5.3. Уход за опорой у винтового транспортера

Непременной для обеспечения работоспособности винтового транспортера и тем самым всей машины является чистка опорной шейки у винтового транспортера путем смазки консистентным смазочным материалом. Смазка производится каждые 12 часов работы указанным в приложении I5.I2. смазочным материалом с помощью входящего в принадлежности ручного шприца через смазочную трубку (6.2.) согласно 6.2.7 и 6.3.7.

I0.5.4. Градуировка дозатора воды

При использовании воды (предпочтительно у К 590 А02, А03, А04) необходима описанная ниже градуировка, если:

- предъявляются высокие требования к точности дозировки воды;
- после закручивания вентиля показание вместо 0 стоит на II или I или на еще больше отклоняющемся делении шкалы;
- требующиеся деления шкалы дозировки воды сильно отклоняются от значений, указанных в установочных таблицах.

Градуировка последует по приложению I5.I8 – технологическая схема градуировки устройства дозировки воды.

I0.5.5. Указания по организации работы на К 590 А, А04

При работе машины с номинальной производительностью в 0,14 кг/с (500 кг/ч) загрузочный бункер опорожняется за 15 минут.

По 4.2.2.7. в среднем при номинальной производительности меняются два мешка у устройства затаривания (при вместимости 50 кг в мешке) примерно каждые 12 минут. Чтобы предупредить пересыпание за устройство затаривания во время смены мешков, мешки не меняются одновременно.

Бункер / /I0/ по 6.2.I0/ для 2 сорта /I отсев/ опорожняется примерно через 30 минут, а бункер /II/ для 3 сорта /2 отсев/ – примерно через 2 часа. При этом запорные клапаны /9.3./ и /9.4./ по 6.2.I0, 6.3.2. закрываются.
Расходованный порошок по необходимости досыпается.

I0.5.6. Обслуживание узла отсасывания

Примерно через 8 часов работы затягивается находящаяся на нижней части сепаратора задвижка /35/ по 6.2.I, 6.3.I., при этом отсосанная от узла очистки пыль падает в стоящий под ним ящик /36/. Перед вытягиванием задвижки отключить узел отсасывания.

I0.6. Смена загружаемого материала

Смена загружаемого материала требует удаления старого материала из узла очистки следующим образом /смотри 6.2.I0./:

1. Закрыть 3-ходовой кран, а устройство дозировки порошка с помощью маховика /I2.9/ поставить на деление шкалы 0,5. Машине дать работать без загрузки материала, пока вибрационный желоб и магнитный барабан не будут свободны от материала.
2. Снять нижнюю обшивку винта дозировки необработанного материала путем снятия затворов /I.7./ и полностью очистить бункер для необработанного материала, причем гибкий переходник /I.6./ остается на обшивке и вынимается только из смесителя.
3. Снять затворы /2.8./ у смесителя и откинуть вниз дно смесителя. Для лучшей чистки также снимаются крышки /2.9/.
4. Остаточное опорожнение наклонного винтового транспортера путем ослабления 4 болтов и снятия листа опорожнения /6.8/ по 6.2.I0. и проворачивания привода за клиновой ремень /26/ по 6.2.II.

5. Для чистки использовать пылесос /3I/ по 6.2.I. Находящаяся в верхней части узла очистки задвижка задвигается доупора, тем самым блокируется обсасывание узла очистки.

Когда обрабатывается особенно тяжелый материал, может случиться, что отсосанный материал откладывается в трубопроводе и не подается до центробежного сепаратора. В таком случае задвижка опять на короткое время открывается и отложившийся материал отсасывается. Отложения на клапанах /9.1/ и 9.2./ сборника /9/ сметаются.

Внимание: Часы не должны находиться вблизи магнитного барабана !

II. Указания по наладке

Наладка включает следующие функции

- дозировка загрузочного материала
- дозировка порошка из окиси железа
- дозировка порошка
- дозировка воды
- регулировка клапанов

В следующих таблицах наладки /табл. I-4/ содержатся ориентировочные значения, которыми следует регулировать узел очистки после произведенного анализа загружаемого материала.

Если указанные значения не дают желаемого результата, руководствоваться разделом 10.5.2. - Оптимизация качества очистки -, а также технологической схемой в приложении I5.II.

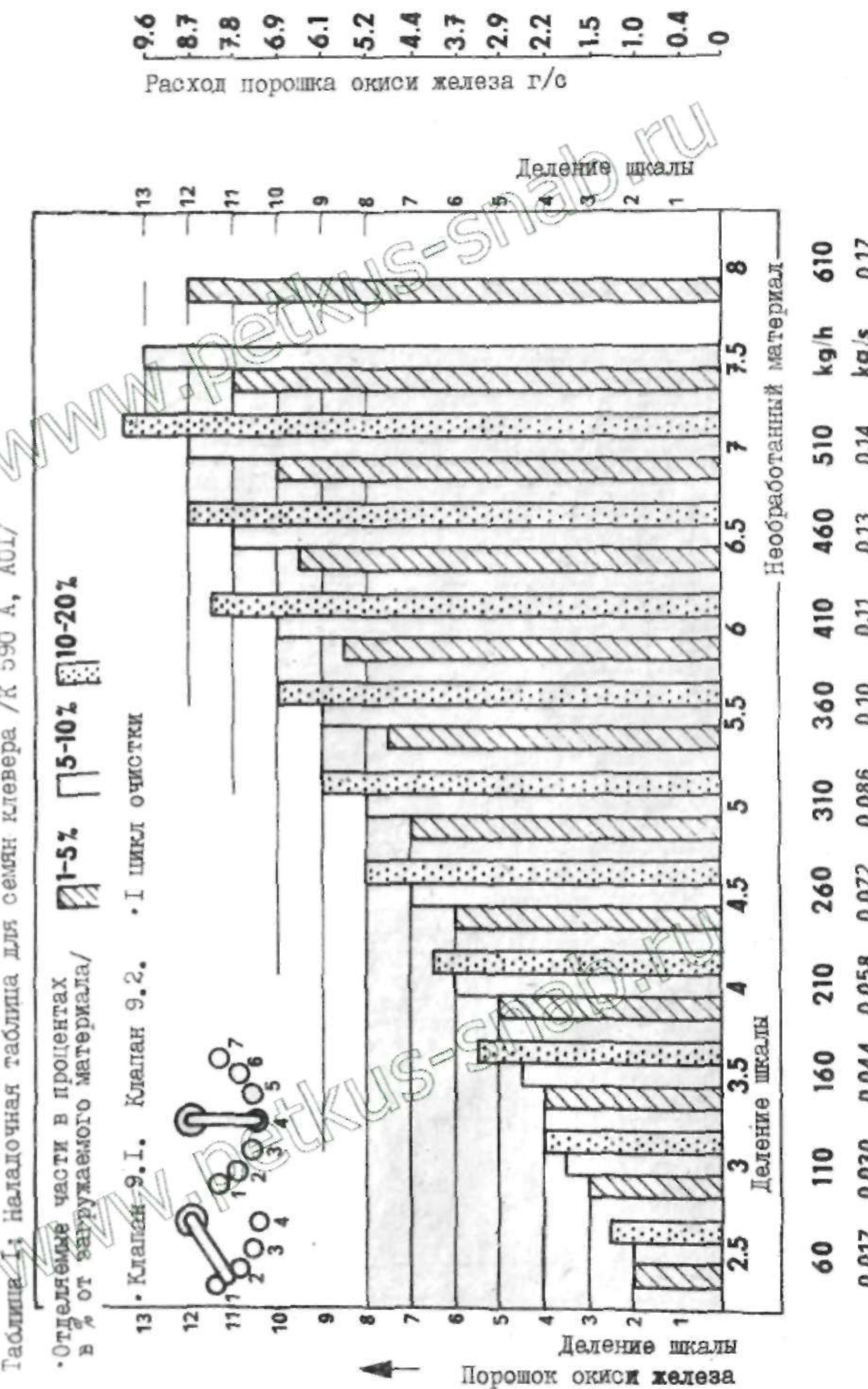
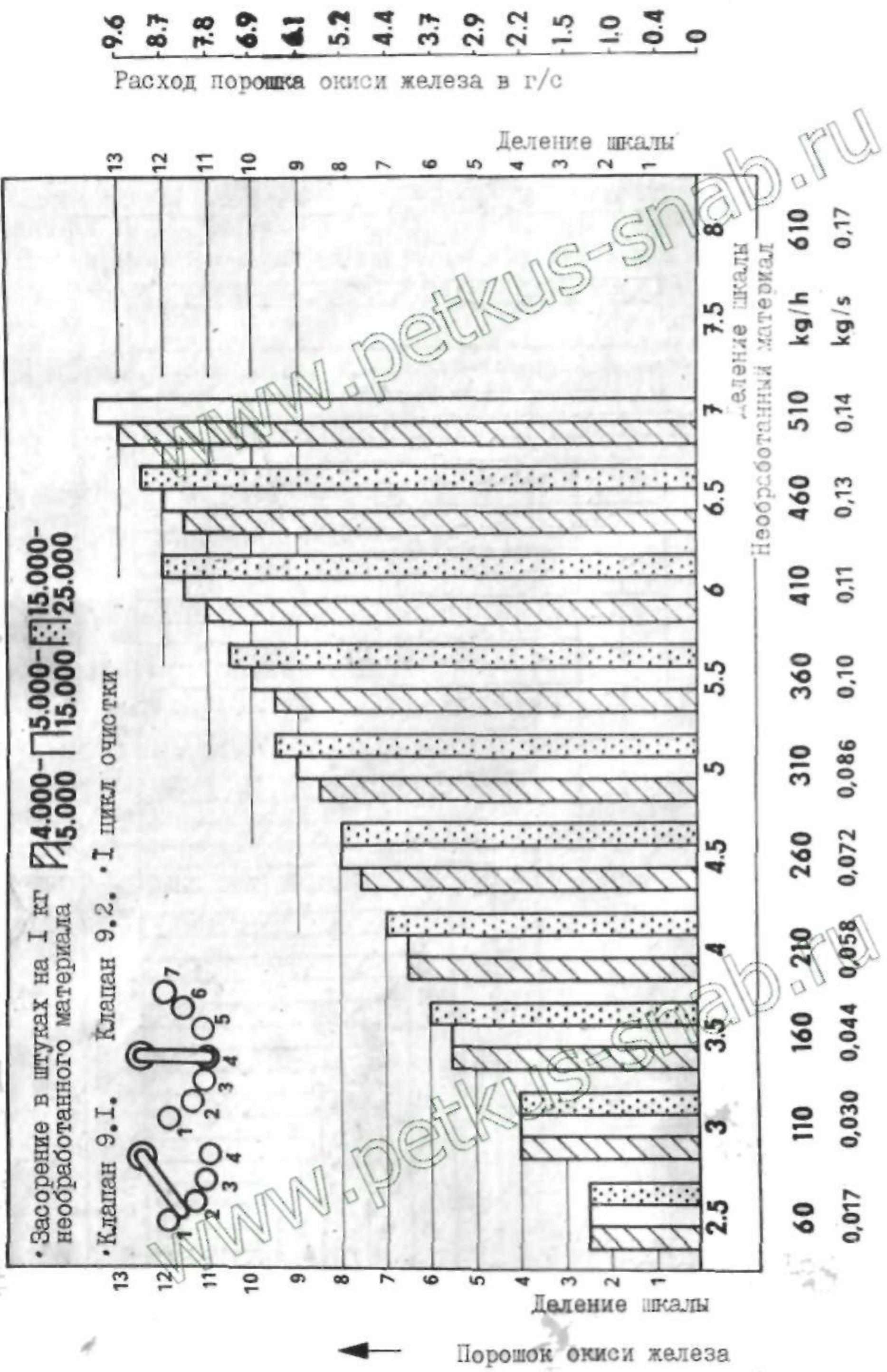


Таблица 2: Наладочная таблица для семян клевера при засорении повиликой /К 590 А, А01/



- 52 -

- 53 -

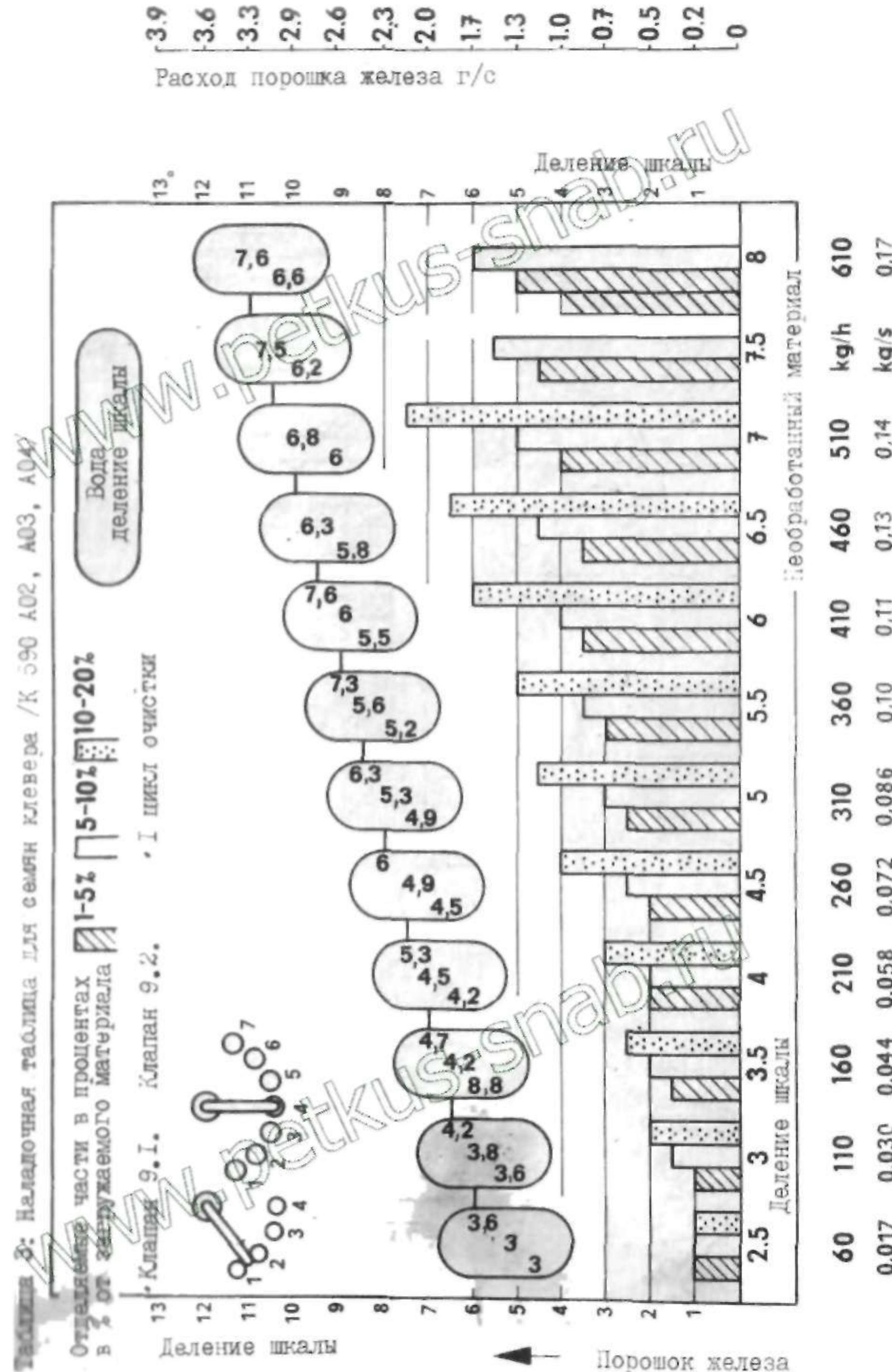
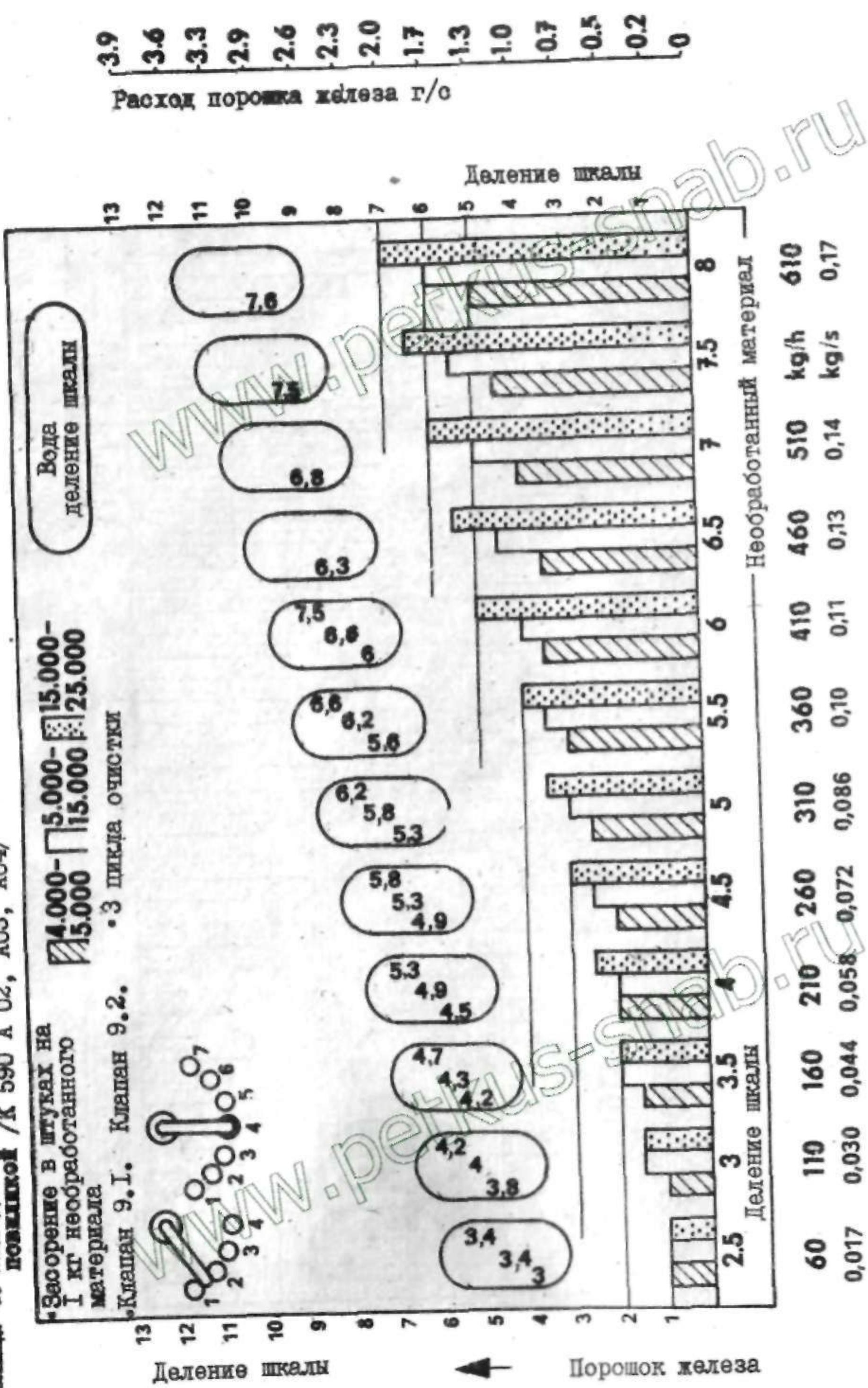


Таблица 4: Нагадочная таблица для семян клевера при засорении посевником /К 590 А 02, А03, А04/



12. Указания по содержанию в исправности

12.1. Указания по уходу

Необходимые меры по уходу сведены в следующей таблице:

Мера по уходу	Интервал ухода (часы работы)					
	12	100	500	1000	4000	8000
Смазка согласно схеме смазки						
Очистить двигатель от пыли						
Проверить натяжение клинового ремня и в случае необходимости подтянуть						
Стержень-распылитель очистить от извести и грязи (см. 6.2.5. и 6.2.15.)						
Очистить поплавковую камеру (3.4.) *						
Проверить трубопровод на отложения и, если нужно, прочистить						
Сменить трансмиссионное масло						

* Рассстояние поплавка до боковой стенки бачка не изменять!

Внимание: Использовать только те смазочные материалы, которые указаны в схеме смазки (приложение I5.12). Потери в результате утечки в передачах компенсировать поливкой масла.

12.2 Указания по обкатке

В течение первых 100 часов работы особое значение уделить рас- тяжению клиновых ремней и цепей. Болты установочных колец до- зировочного устройства, вибрационного желоба и подшипников про- верить на плотную посадку и в случае необходимости подтянуть.

13. Указания при неисправностях и неполадках в работе

№ пп	Неисправность	Меры по устранению
1	Узел очистки отключается автоматически	1. Проверка расстояния между инициатором и крестовиной (6.7) в 2,5 мм 0,5 мм по 6.2.10. 2. Если расстояние соответствует п.1, а неисправность не ликвидирована, освободить наклонный винтовой транспортер для уст- ронения затора по пункту 10.6.
2	Слишком много порошка на барабане	Уменьшение дозировки порошка по п. 9.4. и проверка путем взятия пробы по 10.5.2. Подрегулировать пружину скребка (8.5.)
3	Неравномерное распределение материала по ширине вибрационного желоба	- Отвинтить винтовое соединение между держателем и пластинчатой пружиной и коррекция положения желоба (шлифовальные отверстия) - Изменить высоту стержня (шлифовальные отверстия)
4	Неисправная лампа	Отвинтить две барашковые гайки, вынуть патрон и заменить лампочку
5	Слишком высокое содержа- ние I сорта (чистого то- вара) во 2 сорте (I-й отсев)	Снова отрегулировать клапан (9.1.) в сборнике (см. 10.5.2), у К 590 А, А04 предупредить пе- ресыпание через устройство зата- ривания в мешки, мешки менять отдельно. Уменьшить количество порошка или воды

№ пп	Неисправность	Меры по устраниению
6	Качество очистки слиш- ком низкое	1. Снова отрегулировать клапан 9.1. в сборнике (см. 10.5.2.) 2. Проверить компоненты смеси по II, указания по установке и при необходимости увеличить компо- ненты (порошок, воду), проверка взятием пробы по 10.5.2. 3. Проверка правильного положе- ния стержня-распылителя (4.4.) по 6.2.15.
7	Недопустимо высокое со- держание пыли в отходя- щем воздухе узла отса- сывания	Опорожнить пылевой бункер центро- бежного сепаратора узла отсасыва- ния
8	Слишком слабое обсасы- вание узла очистки	Если задвижка в верхней части полностью открыта, то прочистить трубопровод для отходящего воздуха
9	Уменьшение произви- тельности	Смотри неисправность № II; 12
10	Слишком малая дозировка порошка	
II	Камень с собачкой (1.4.) и/или (5.6.) буксует, а контролпора (2.5.) заедает	Контропору (2.5.) ослабить путем ослабления пружин(ы) сжатия (в дуге с отверстиями отводить на- зад)
12	Контропора буксует (2.5.) и камень с собач- кой (1.4.) и/или (5.6.) заедает	Контропору (2.5.) путем натяжения пружин(ы) сжатия прижать (в дуге с отверстиями отводить вперед)

14. Указания по соблюдению положений по охране труда

При установке и эксплуатации машины соблюдать действующие в Вашей стране инструкции по технике безопасности и противопожарной безопасности.

Уполномоченный предприятия-пользователя должен провести инструктаж по ТБ для монтажного и обслуживающего персонала.

При этом объяснить значения предохранительных устройств машины.

- При установке машины место подбирать так, чтобы были обеспечены возможности для безупречного обслуживания и ухода.
- Электромонтажные работы разрешается выполнять только допущенному для этих работ специалисту.
- Машину разрешается включить в работу только при закрытых дверцах.
- Входить на машину во время работы запрещено.
- Внутреннее освещение включать только на время проверочных работ. Лампочки регулярно очищать от отложений пыли.
- Магнитный барабан окружен постоянным магнитным полем. Перед открытием окошка снять наручные часы.
- При нанесении нового лакокрасочного покрытия предупредительные знаки на дверцах наносить снова (смотри приложение I5.I7).

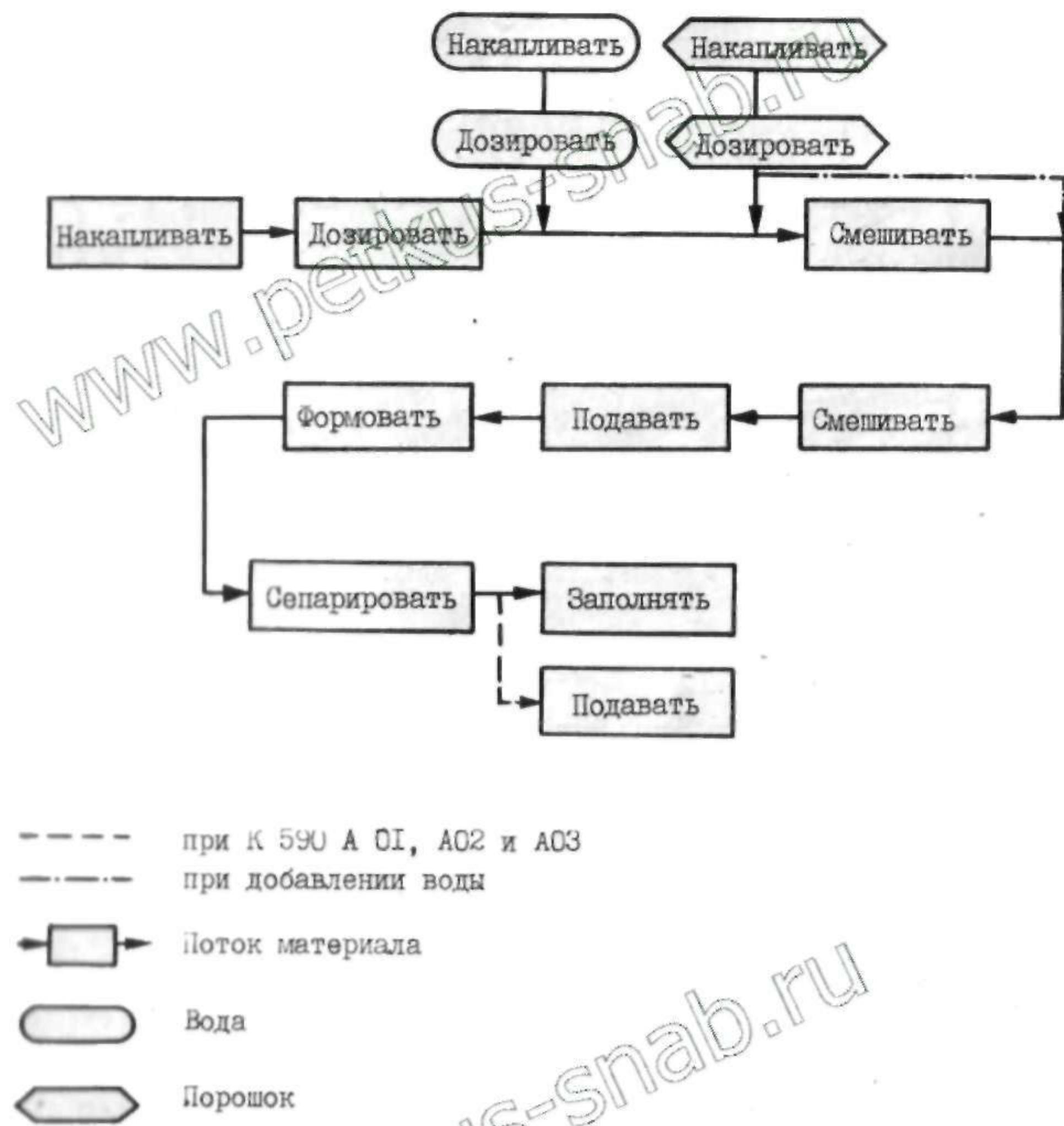
15. Приложения

- I5.0. Перечень приложений
- I5.1. Обзор вариантов
- I5.2. Функциональная схема узла очистки
- I5.3. Конструкционные данные по К 590 А, А04
- I5.4. Конструкционные данные по К 590 А01, А02, А03
- I5.5. Упаковка узла очистки К 590 А, А04
- I5.6. Упаковка узла очистки К 590 А01, А02, А03
- I5.7. Распаковка и монтаж К 590 А, А04
- I5.8. Распаковка и монтаж К 590 А01, А03
- I5.9. Распаковка и монтаж К 590 А02
- I5.10. Монтажная схема
- I5.11. Технологическая схема подготовки и ввода в работу
- I5.12. Инструкция по смазке и обзор смазочных материалов
- I5.13. Обзор точек смазки
- I5.14. Монтажная схема устройств узла очистки
- I5.15. Спецификация элементов схемы
- I5.16. Характеристика вентилятора
- I5.17. Указания по охране труда
- I5.18. Градуировка устройства дозировки воды
- I5.19. Диаграмма градуировки устройства дозировки воды
- I5.20. Пример выполнения градуировки
- I5.21. Пояснение к технологическим схемам
- I5.22. Обзор номеров позиций к графическим изображениям
- I5.23. Варианты установки
- I5.24. Габаритный чертеж К 590 А, А04
- I5.25. Габаритный чертеж К 590 А01, А03
- I5.26. Габаритный чертеж К 590 А02

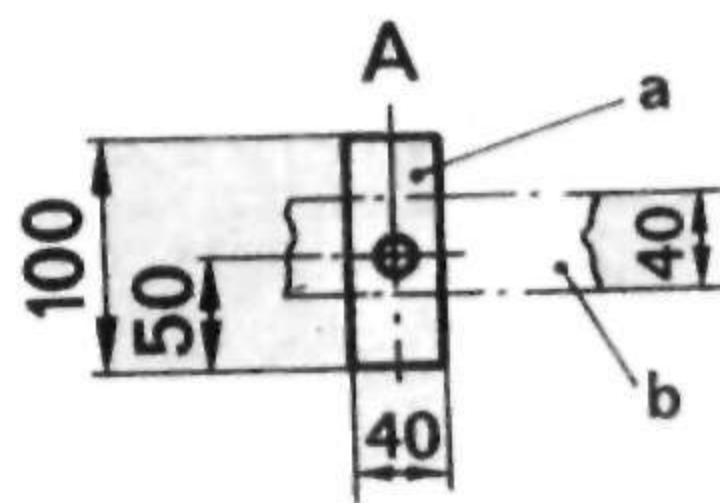
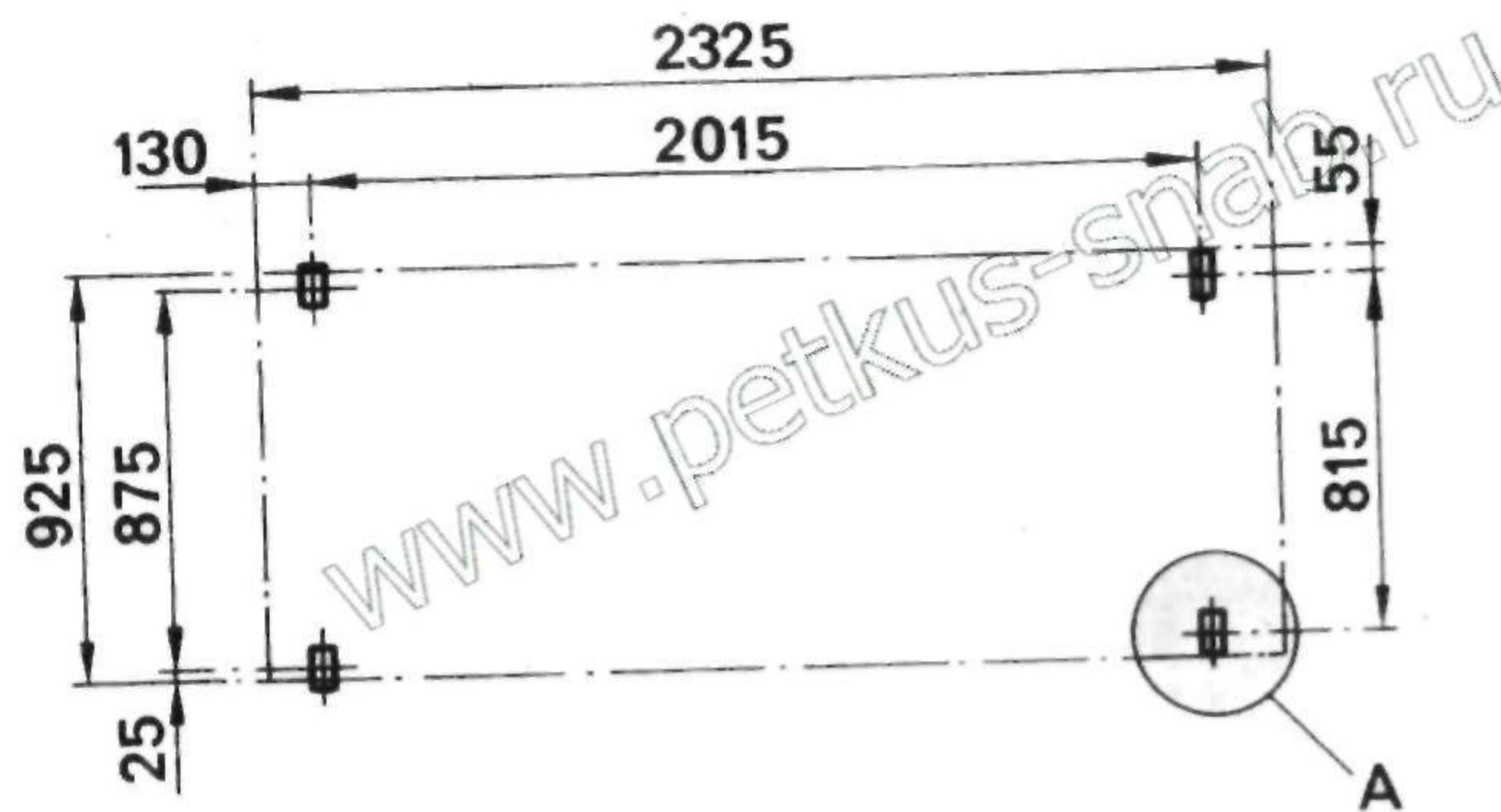
Вариант К 590	Характер работы			Графическое изображение № илл.
	Порошок окиси железа	Порошок железа	технологоч. расстановка 1) отдельная машинка 2) машина в линии	
A				уузл очистки и отсыпания
A01				
A02 ³⁾				
A03				
A04				

- соответствующий характер работы
- 1) с ручной загрузкой и ручным затариванием в мешки
- 2) требует самотечного подводящего и отводящего трубопровода
- 3) состоит из узла очистки К 590 А03 и пылесосом (ЗИ) по схеме 6.2.1.

Приложение I5.1. Обзор вариантов К 590



Приложение I5.2. Функциональная схема узла очистки



Статическое давление на грунт

Крепежные болты

4 болта с полукруглой низкой
головкой

4 анкерных болта

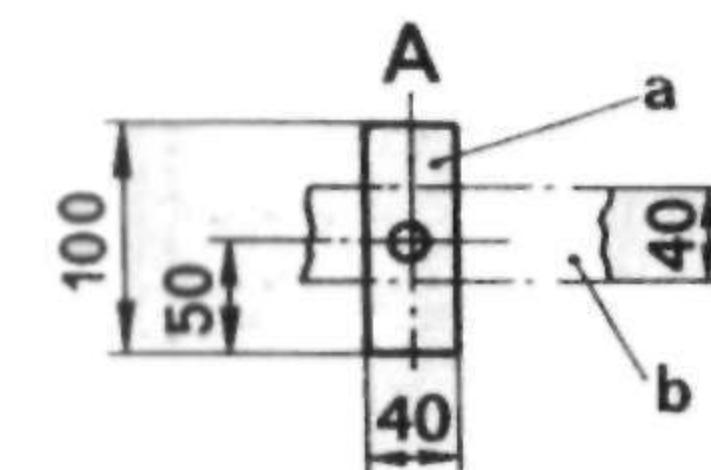
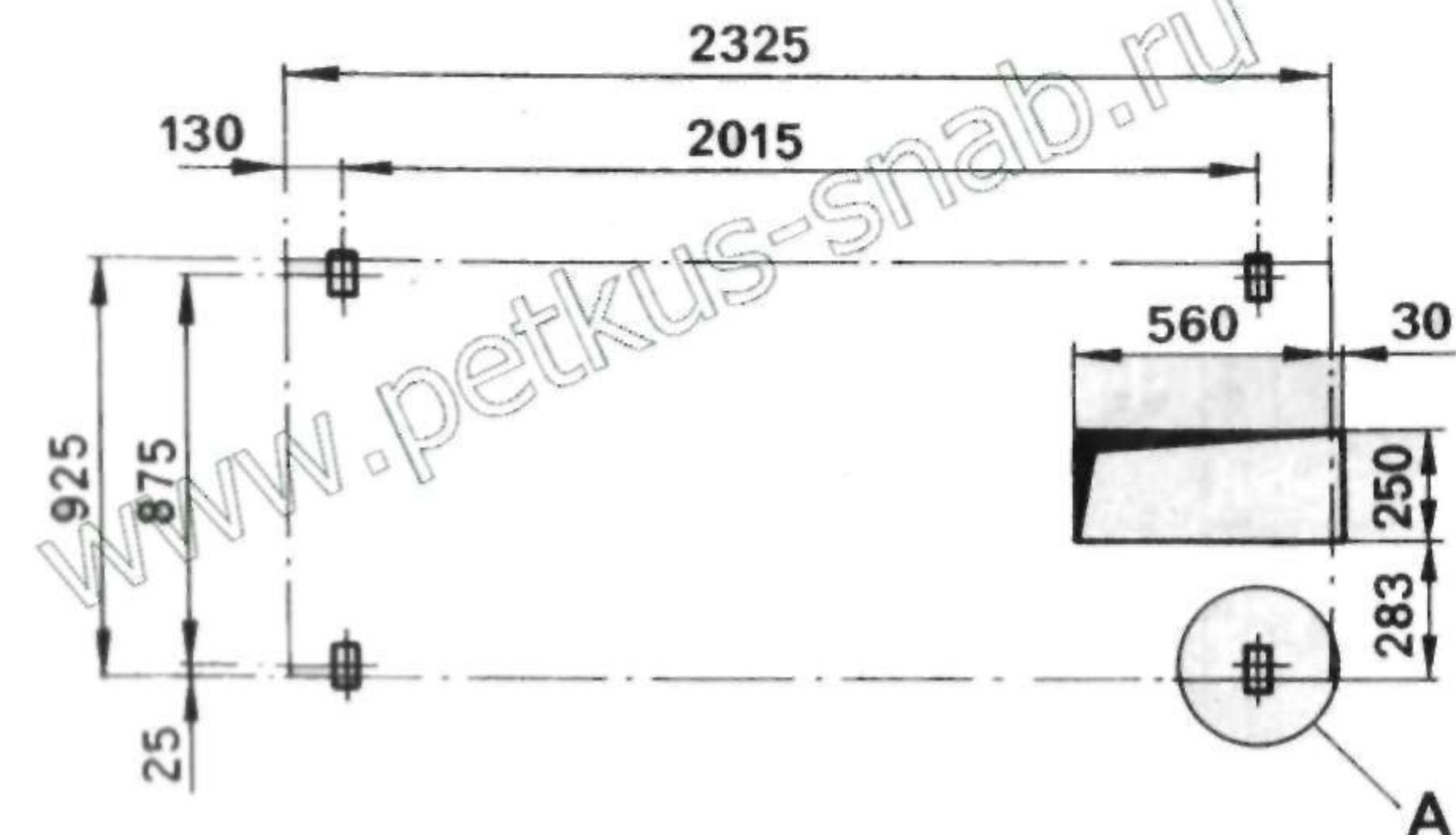
а - Анкерное отверстие глубиной I50

б - Корпус

макс. 3,2 Н/м²

M 12x180 ТГЛ 0-703

AM 12x125 ТГЛ 0-529



Статическое давление на грунт

Крепежные болты

4 болта с полукруглой низкой
головкой

4 анкерных болта

а - Анкерное отверстие глубиной I50

б - Корпус

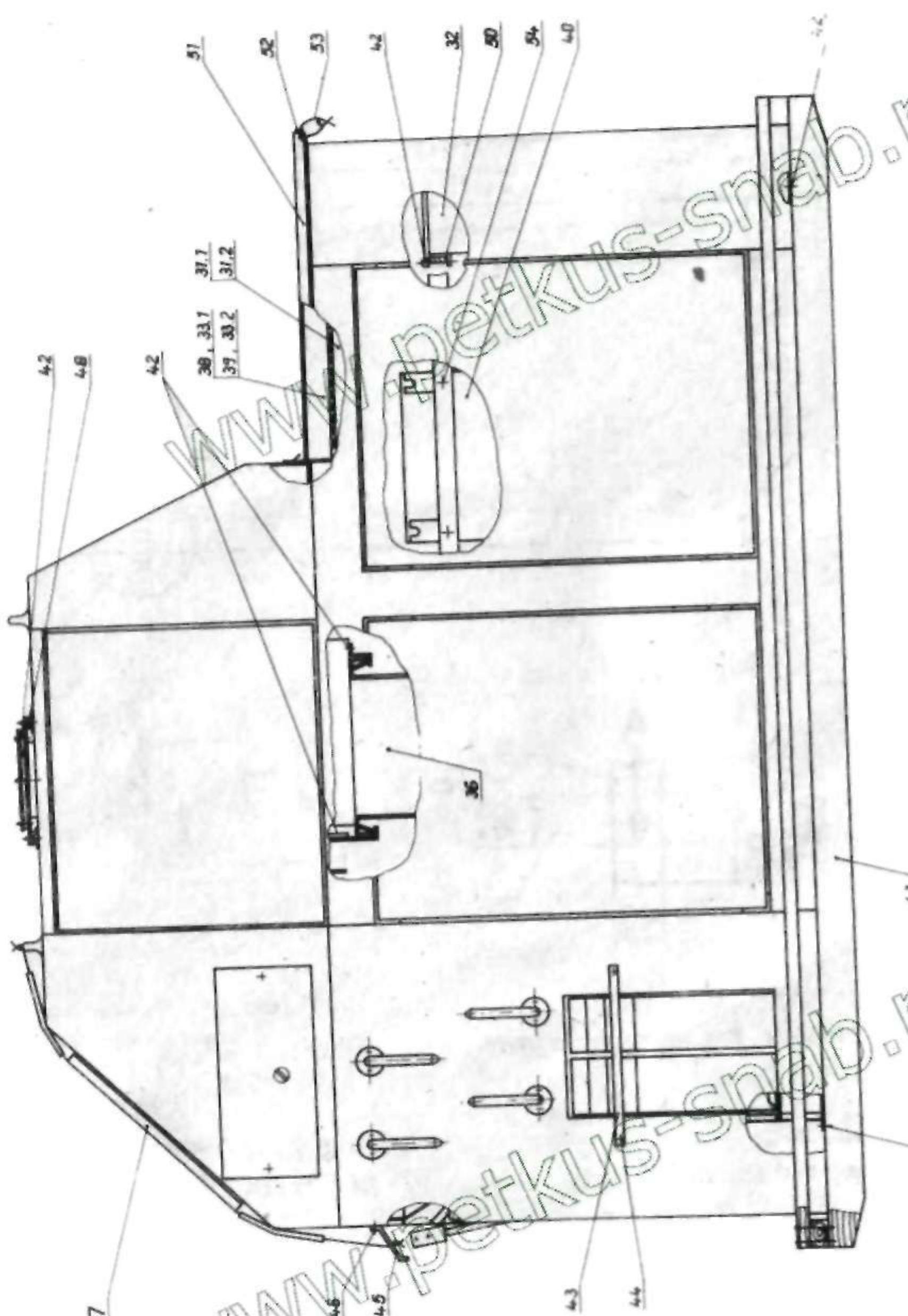
макс. 3,2 Н/м²

M 12x180 ТГЛ 0-703

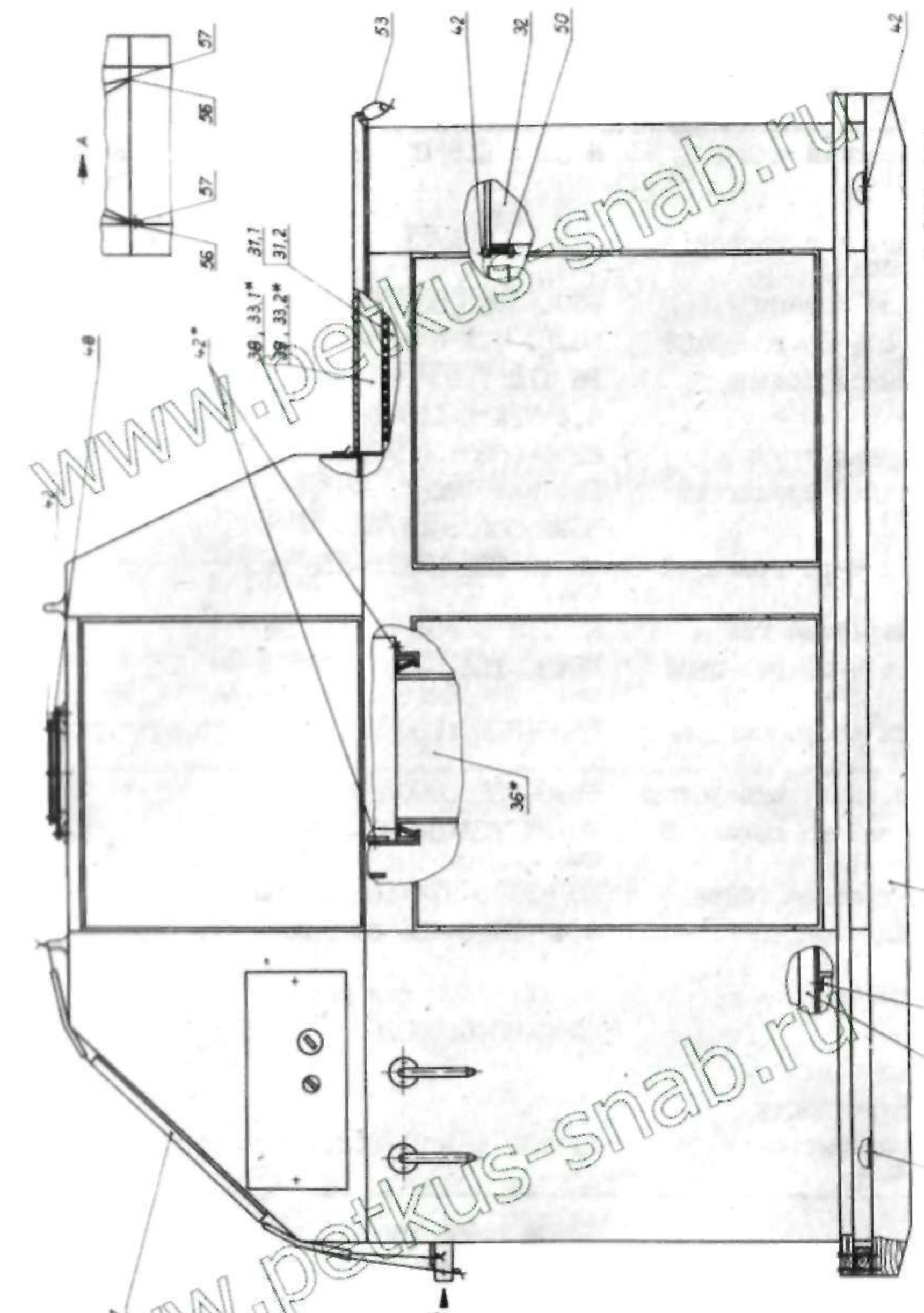
AM 12x125 ТГЛ 0-529

Приложение 15.3. Конструкционные данные для К 590 А, А04

Приложение 15.4. Конструкционные данные для К 590 А01, А02, А03



Приложение 15.5. Упаковка узла очистки К 590 А, А04



Приложение 15. 3. Упаковка узла очистки № 590 АО1, АО2, АО3

Поз.	Кол.	Наименование	Предметное обозначение	Примечание
31.1	I	Всасывающий шланг компл.	№ зак. 016/01	у колена (3.2) привернуть, см. 9.2.1
31.2	I	Всасыв. и дутьевой патрубок	№ зак. 002/01	
32	I	Трубное колено	6590-3100:000/02	
32.1	8	Болт с 6-гр. головкой	M6x14 ТЛ 0-933-8.8гал.Znc	
32.2	8	Пружинное кольцо	B6 ТЛ 7403 гал Zn 9c	
32.3	8	Шайба	6,4 ТЛ 0-I25-ст галZn5c	
33	3	Фланцевая труба	6590-0030:000/02	частичная упаков.
33.1	4	Войлочная прокладка	I60 FeN I820I	
33.2	4	Крюк	6590-0000:015/04	
33.3	28	Болт с 6-гр. головкой	M8x20 ТЛ 0-933-8.8 гал. Znc	
33.4	32	Шестигранная гайка	M8 ТЛ 0-934-10 гал Znc	
33.5	4	Болт с 6-гр. головкой	M8x30 ТЛ 0-933-8.8гал Znc	
34.1	I	Нижняя часть сепаратора	6590-3290:000/02	частич.упаков.
34.2	I	Верхн.часть сепаратора	6590-3280:000/02	"
34.3	12	Болт с 6-гр. головкой	M8x25 ТЛ 0-933-8.8 гал Znc	
34.4	12	Шестигранная гайка	M8 ТЛ 0-934-10 гал Znc	
34.5	12	Шайба	8,4 ТЛ 0-I25-ст гал Zn5c	
34.6	12	Пружинное кольцо	B8 ТЛ 7403 гал Zn9c	
36	I	Ящик	6590-0040:000/02	
38		Документация		
39		Принадлежности		
40	I	Распределит.шкаф (упак.)	SM 590 A (см. 6.3.)	поз.31.1-40 для монтажа

К сему относится
приложение 15.5
приложение 15.10

Поз.	Кол.	Наименование	Предметное обозначен.	Примечание
41	I	Салазки		
42	8	Резьбовое соединение		
43	I	Полоса		
44	4	Резьбовое соединение *		
45	I	Предохранительный щиток		
46	2	Резьбовое соединение *		
47	I	Крышка окошка		
48	I	Крышка фланца		
49	4	Проволока		
50	I	Угольник		
51	I	Крышка из листового металла		
52	4	Резьбовое соединение		
53	I	Проволока с пломбой		
54	2	Резьбовое соединение		

* снова ввернуть

Сюда относится
приложение 15.5
приложение 15.10

Поз.	Кол.	Наименование	Предметное обозначен.	Примечание
1	2	3	4	5
31.1	1	Всасыв.шланг компл.		привернуть к колену (3.2) см. 9.2.1
31.2	1	Сопло		
32	1	Трубное колено	6590-3100:000/02	
32.1	8	Болт с 6-гр. головкой	M6x14 ТЛ 0-933-8.8 гал Znс	
32.2	8	Пружинное кольцо	B6 ТЛ 7403 гал Zn 9с	
32.3	8	Шайба	6,4 ТЛ С-125-ст гал Zn 5с	
33	3	Фланцевая труба	6590-0030:000/02	частичн.упаков.
33.1	4	Войлочная прокладка	I60 FоN I8 201	
33.2	4	Крюк	6590-0000:015/04	
33.3	28	Болт с 6-гр. головкой	M8x20 ТЛ 0-933-8.8 гал Znс	
33.4	32	Шестигранная гайка	M8 ТЛ 0-934-10 гал Znс	
33.5	4	Болт с 6-гр. головкой	M8x30 ТЛ С-933-8.8 гал Znс	
34.1	1	Нижн.часть сепаратора	6590-3290:000/02	частичн.упаков.
34.2	1	Верх.часть сепаратора	6590-3280:000/02	
34.3	12	Болт с 6-гр. головкой	M8x25 ТЛ 0-933-8.8 гал Znс	
34.4	12	Шестигранная гайка	M8 ТЛ 0-934-10 гал Znс	
34.5	12	Шайба	8,4 ТЛ 0-125-ст гал Znс 5с	
34.6	12	Пружинное кольцо	B 8 ТЛ 7403 гал Znс 9с	
36	1	Ящик	6590-0040:000/02	
37	1	Рама стока		поз.31.1-40 для монтажа
38		Документация		
39		Принадлежности		
41	1	Салазки		поз.41-57 упаковка
42	8	Резьбовое соединение		
47	1	Крышка для окошка		
48	1	Крышка для фланца		
49	4	Проволока		
50	1	Угольник		
53	1	Проволока с пломбой		
56	2	Резьбовое соединение		
57	2	Листовая накладка		

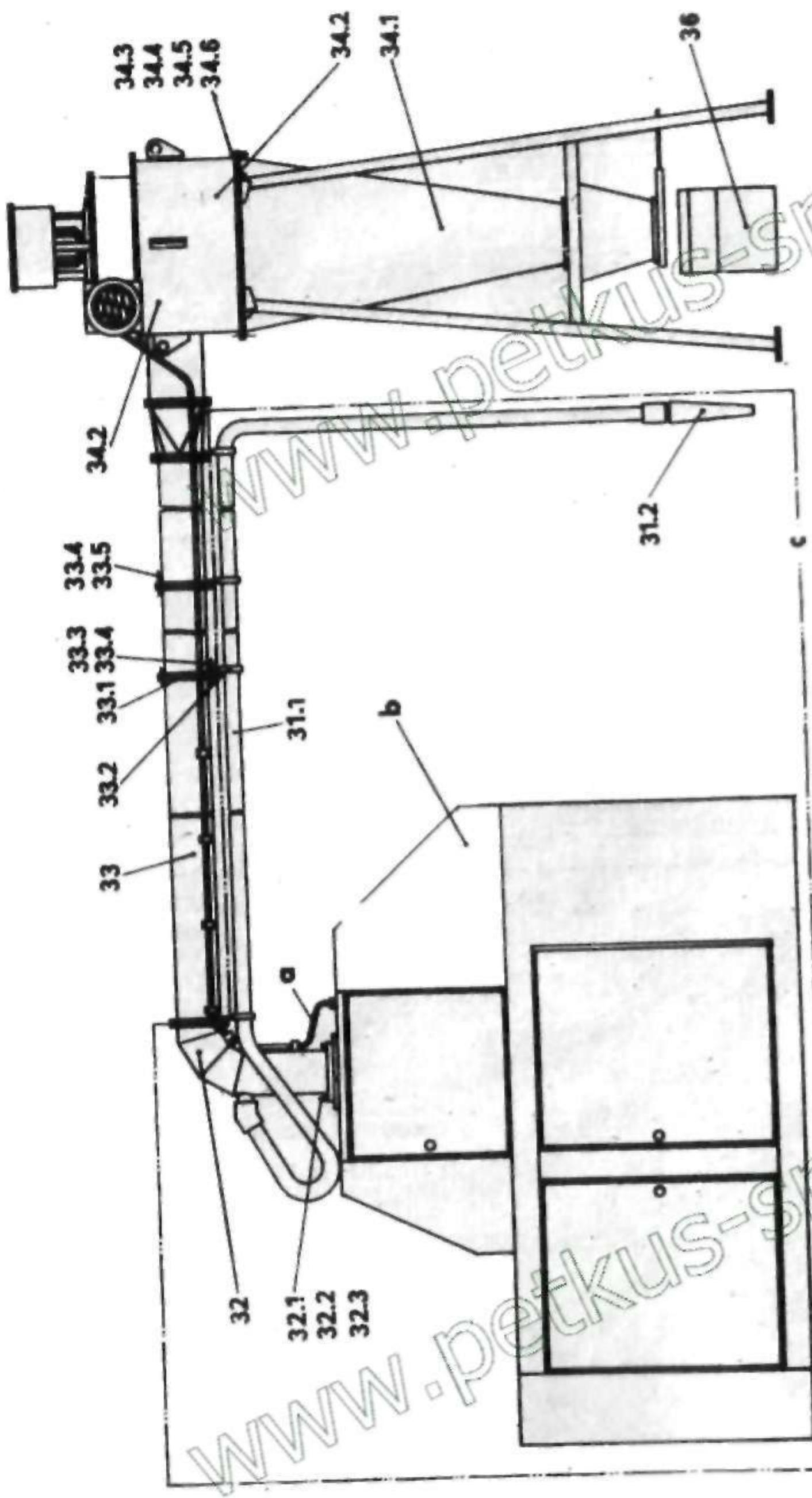
Сюда относится приложение 15.6

Приложение 15.8 Распаковка и монтаж К 590 А01/А03

Поз.	Кол.	Наименование	Предметное обозначение	Примечание
31.1	1	Всасывающий шланг компл.		привернуть к колену (3.2), см. 9.2.1
31.2	1	Сопло	6590-3100:000/02	
32.1	8	Трубное колено	M6x14 ТЛ 0-933-8.8	
32.2	8	Болт с 6-гр. головкой	гал Znс	
32.3	8	Пружинное кольцо	B6 ТЛ 7403 гал Zn 9с	
32.4	8	Шайба	6,4 ТЛ С-125-ст гал Zn 5с	
37	1	Рама стока		поз.31.1-40 для монтажа
38		Документация		
39		Принадлежности		
41	1	Салазки		поз.41-57 упаковка
42	8	Резьбовое соединение		
47	1	Крышка для окошка		
48	1	Крышка для фланца		
49	1	Проволока		
50	1	Угольник		
53	1	Проволока с пломбой		
56	2	Резьбовое соединение		
57	2	Листовая накладка		

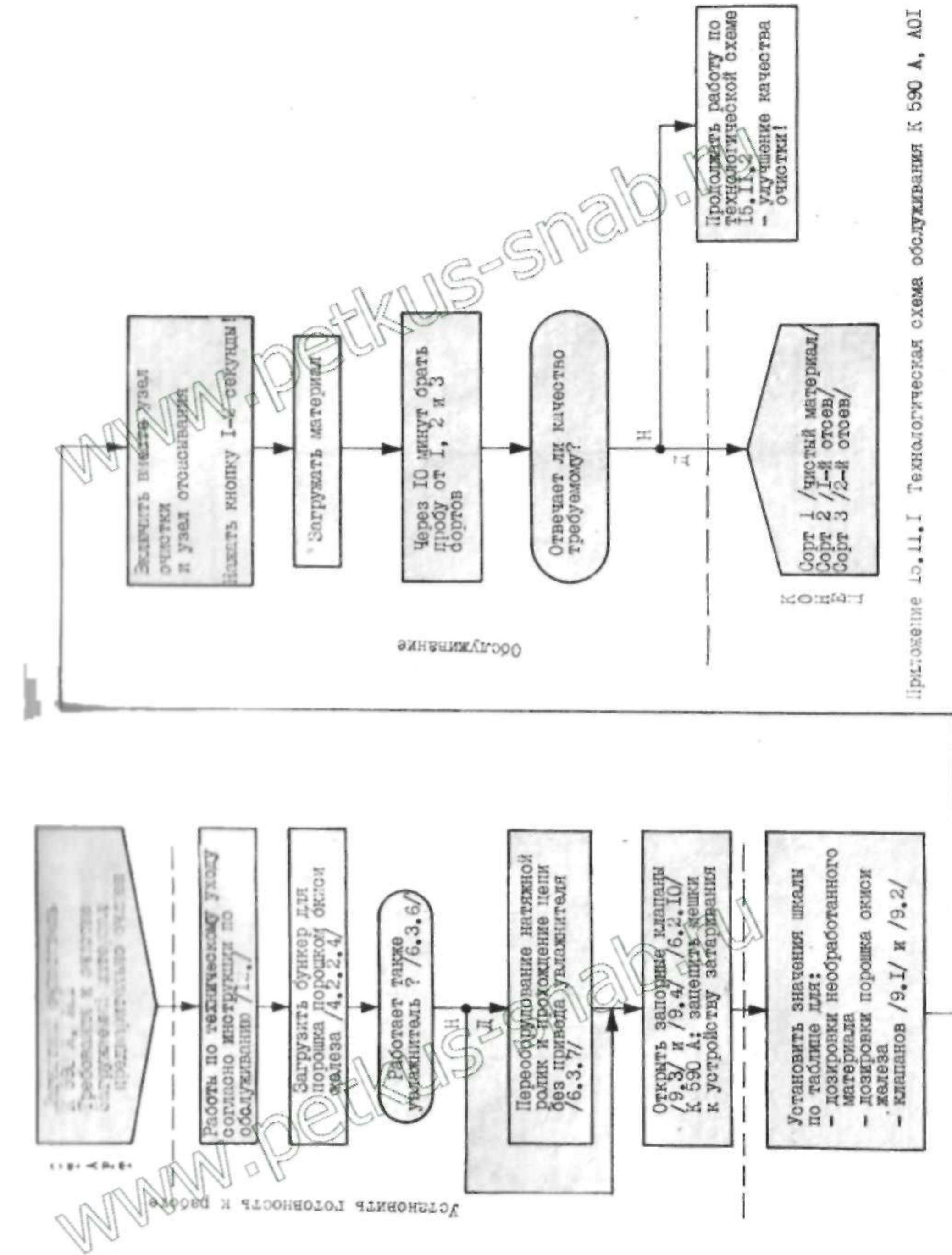
Сюда относится приложение 15.6

Приложение 15.9 Распаковка и монтаж К 590 А02



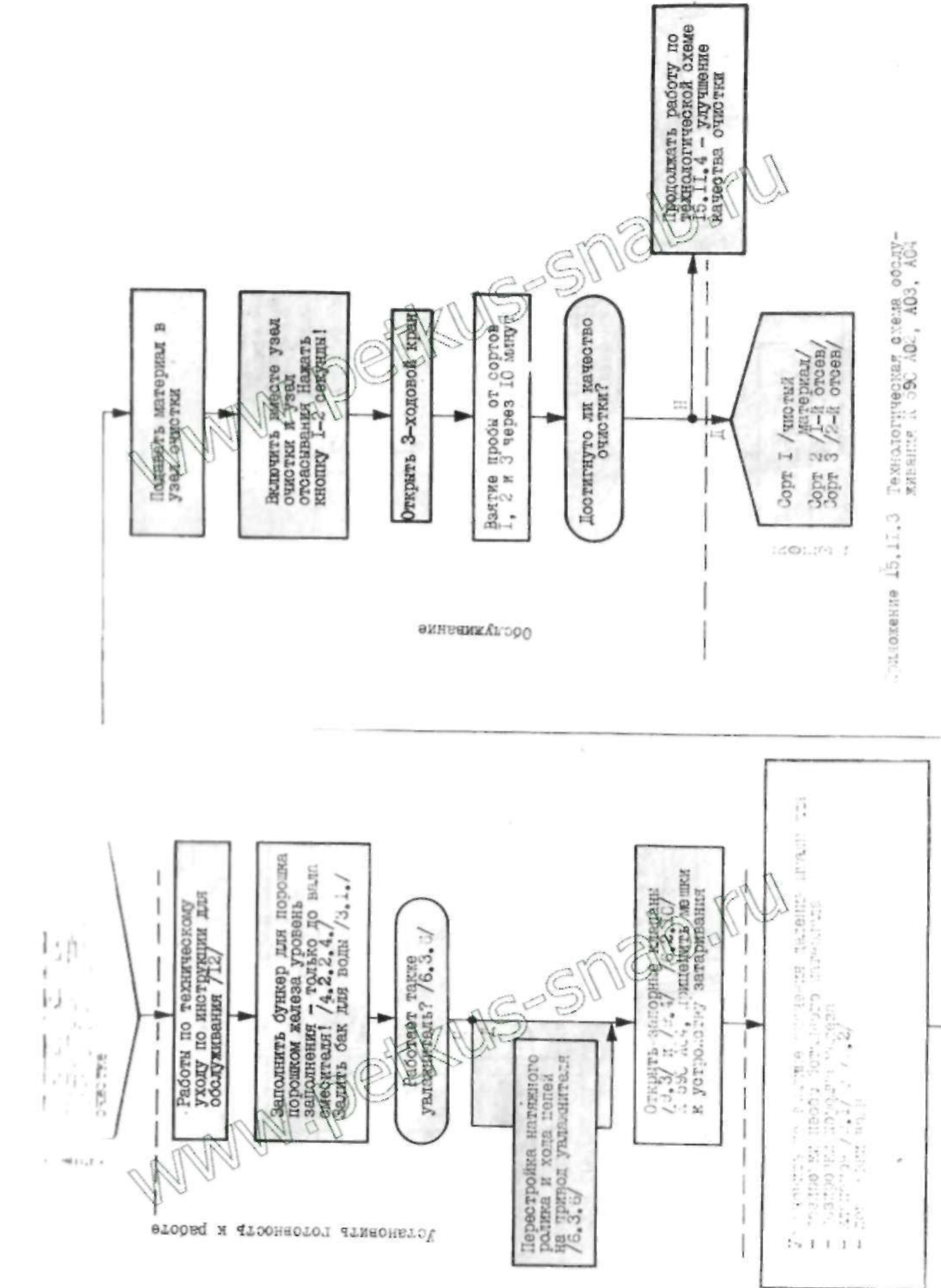
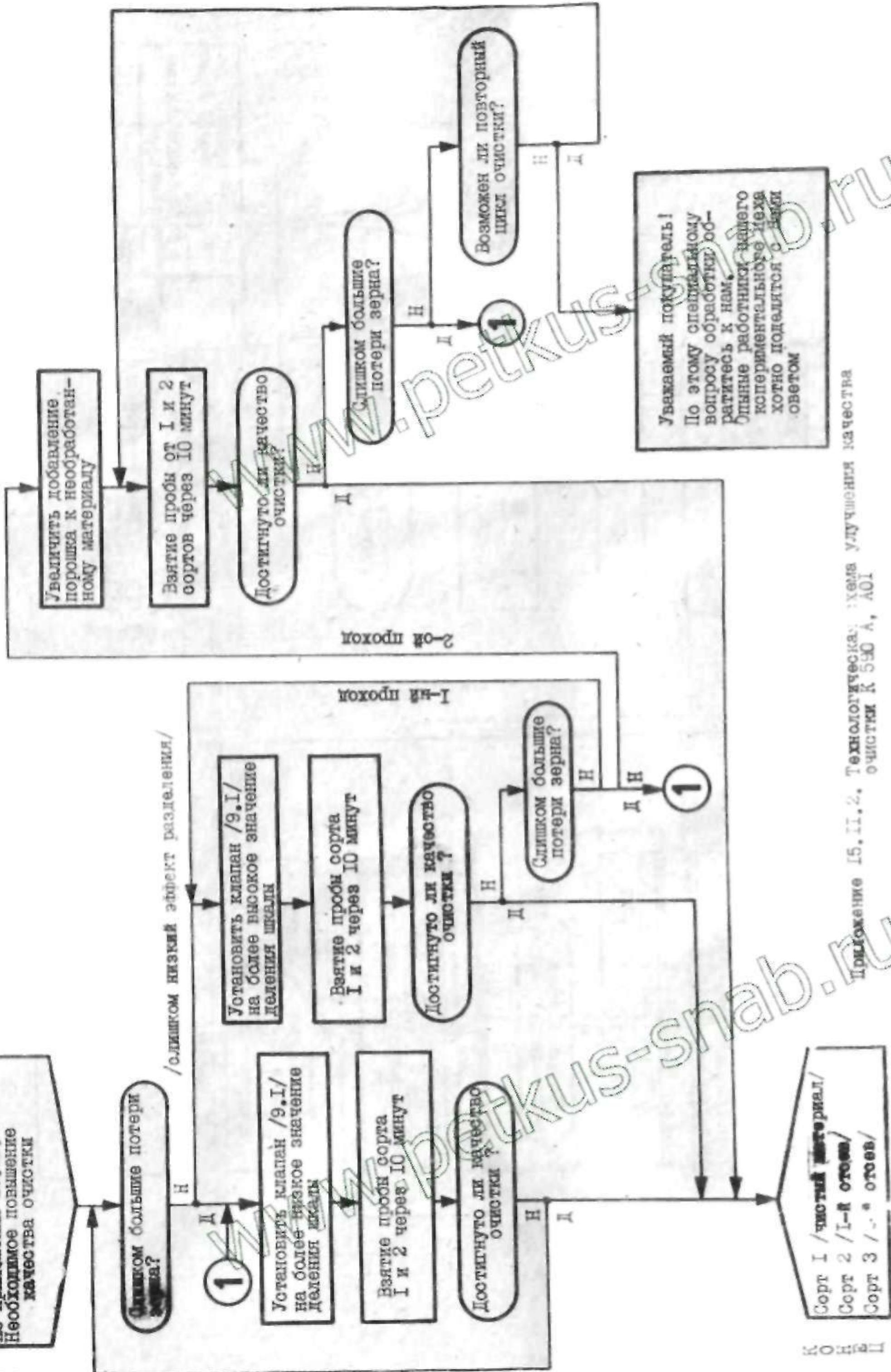
X/ Возможна другая планировка оборудования по приложению I5.23
а Прохождение кабеля
б Узел очистки
с Объем монтажа К 590 А02

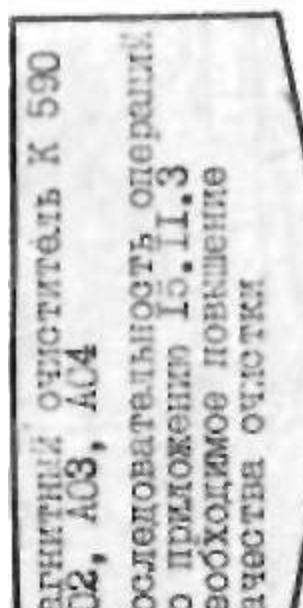
Приложение I5.10 Монтажная схема магнитного очистителя



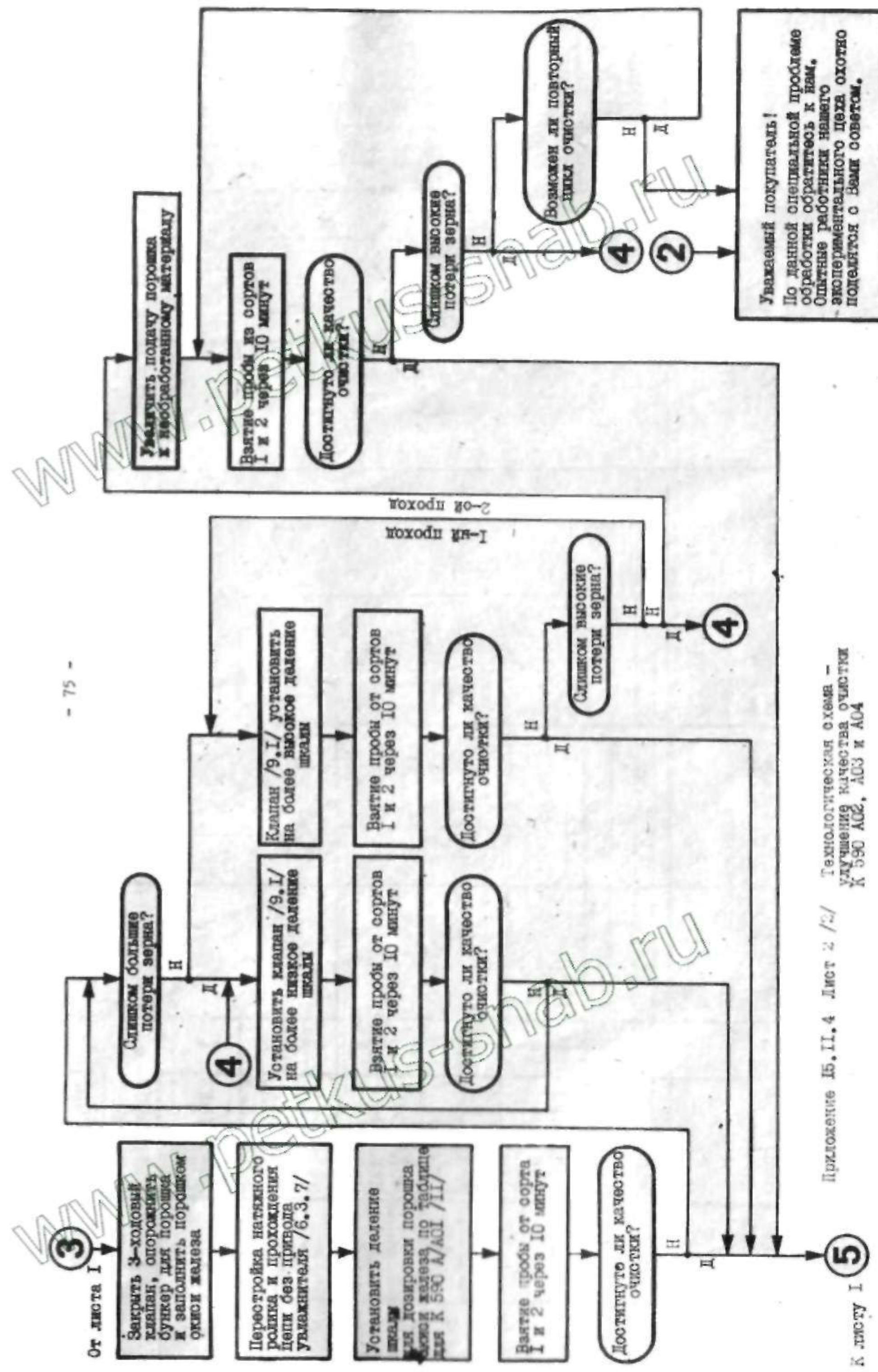
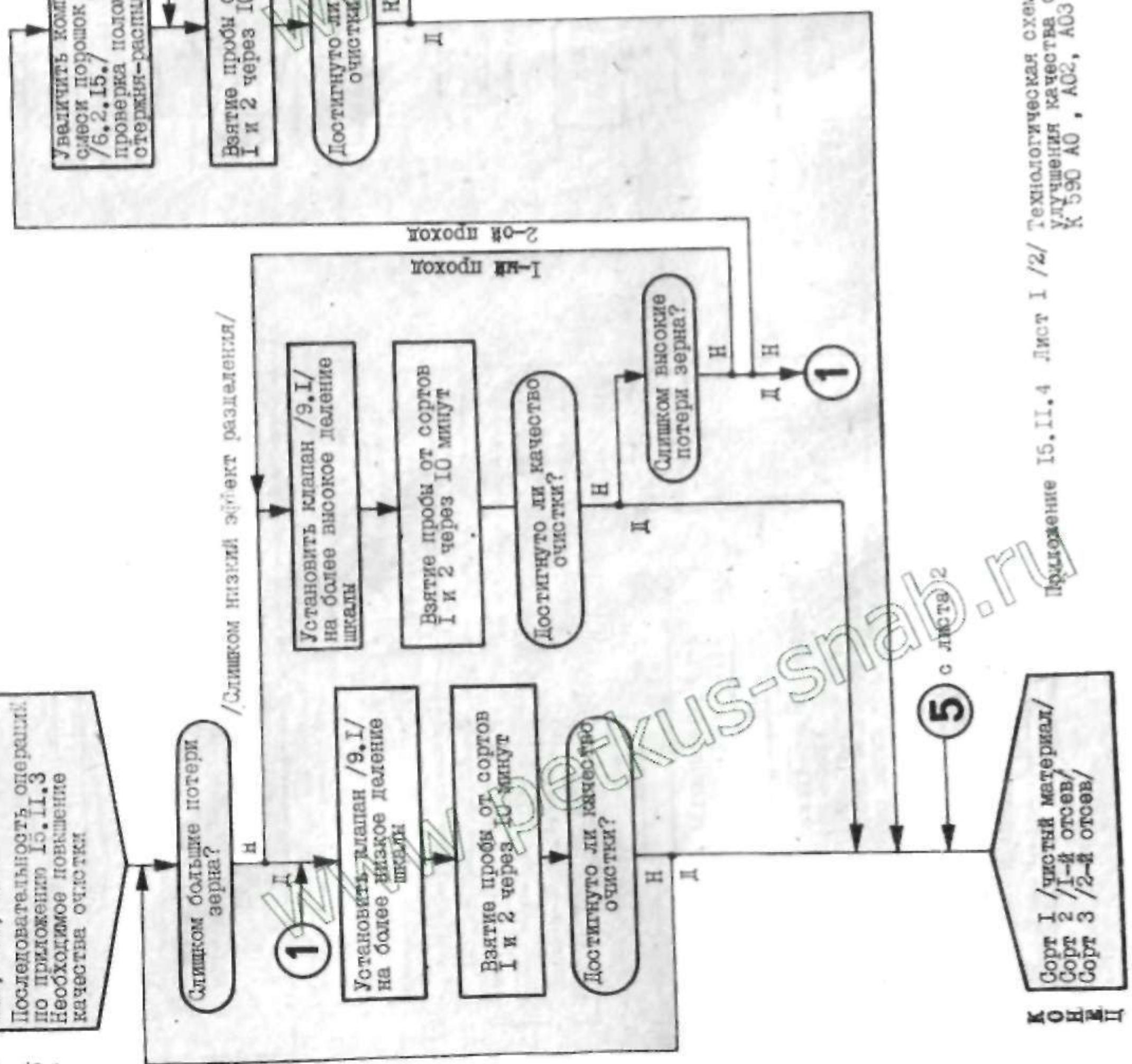
ГАРАНТИИ ОБЯЗАТЕЛЬСТВОВАНЫ ПОДПИСЬЮМ. И.И. ТИМОШЕНКО И АД. АДАМОВИЧЕВСКИМ

- 772 -





307



Вид работы	# точки смазки	Инструкции по смазке				Наменование	Наметка	Обзор смазочных материалов	Примечание
		Место уплотнения	Кол.	Интервал смазки	Кол. смазки на точку смазки				
I	1	Место уплотнения	I	12	3 см ³				
Смазка	2	Напливник-качения	I						
	3	Балансир	5	1000	3 см ³				
	4	Подшипник-картера	2						
	5	Подшипник-картера	2						
	6	Полумуфта	1						
	7	Полумуфта	1						
	8	не требующие бол.ухода	2	4000	1,5 см ³				
	9	полит. кач.	2						
	10	Двигатель	1						
Смена масла	I2	Кон. зуб. передач	8000	0,25 л	Красн.				
	I3	Редуктор. двигателя		0,46 л					

Маркировка Пен 16850:90
Вязкость при 25°C
10¹⁰ м²/с

Услов. № ТГЛ обознач.

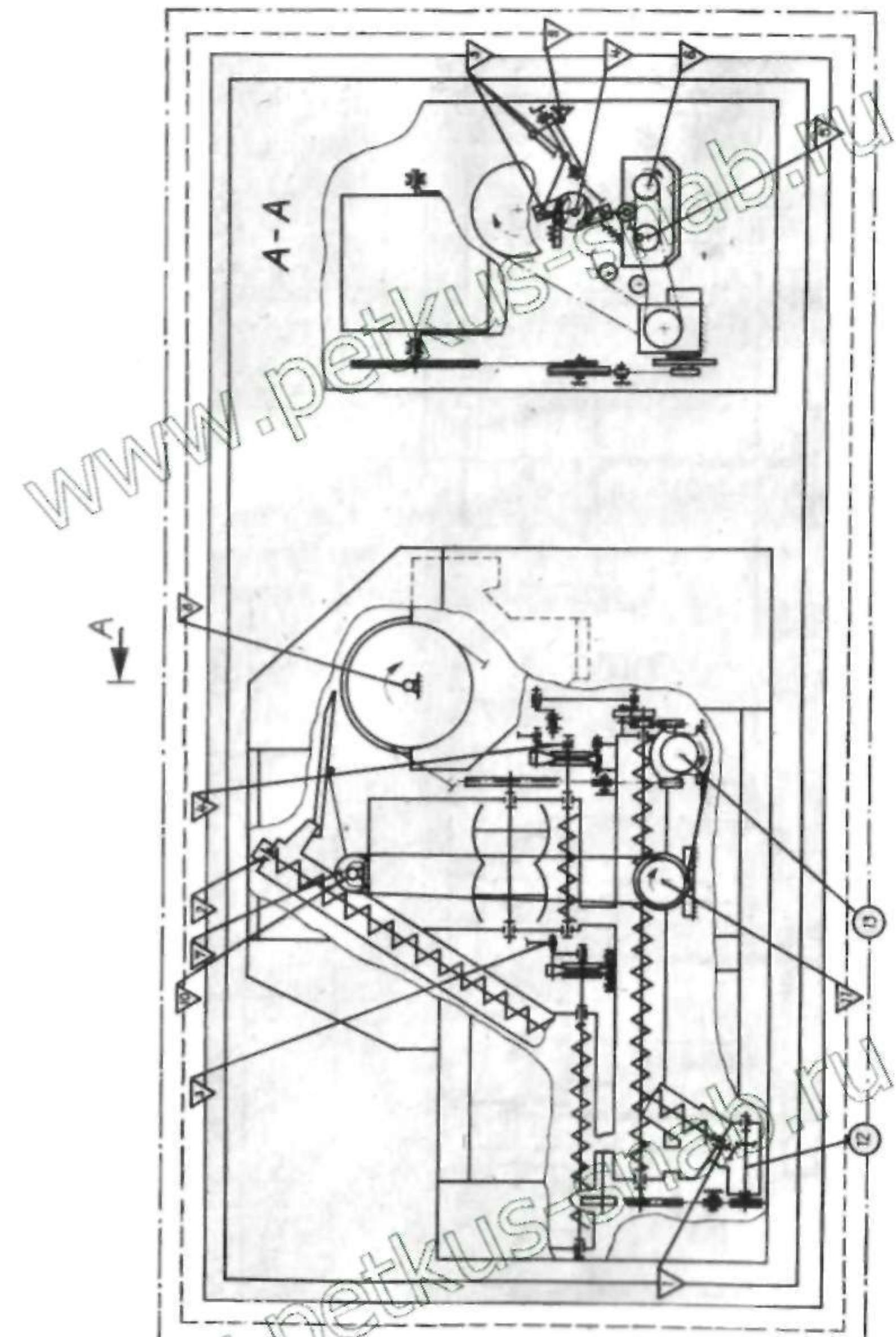
SWA 532
ТГЛ I4819/02

Консист. смазка

SWA 542
ТГЛ I4819/02

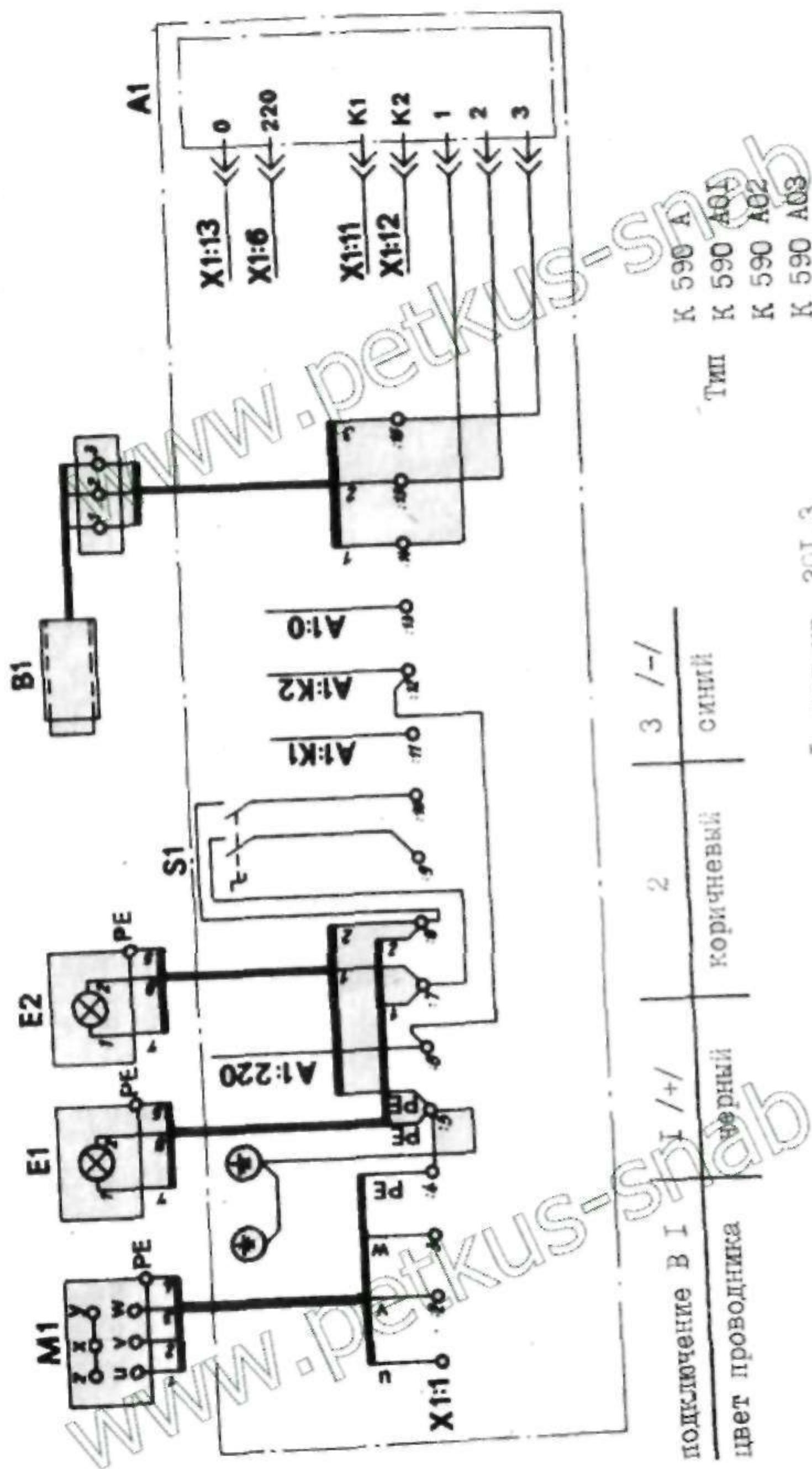
Выполняется электриком

Масло спускать в нагретом состоянии. Свежее масло заливать по кол. Г смены масла в фазе сбоку через 700 ч.



- Через 12 часов работы
- Через 1000 часов работы
- Через 4000 часов работы
- Через 8000 часов работы

Приложение I5.13. Обзор точек смазки



Приложение 15.14 Монтажная схема узла очистки

- I стандартный двигатель КМР 80 G 6-220/380 - ИМ 1001
- ТГЛ II950/01, 1,1 кВт 930 об/мин коробка зажимов
IP 54

I стандартный двигатель КМР 80 К4-226/380 - ИМ 3011
- ТГЛ II856/01, 1,5 кВт 2840 об/мин коробка зажимов
IP 54

2 овальных светильника В 22е - ТГЛ 24506

2 лампы АС 240 В 60 Вт В 22- ТГЛ 4977 кл

I дифр. инициатор приближения тип 2.2705/20

печатная карта L 590 А

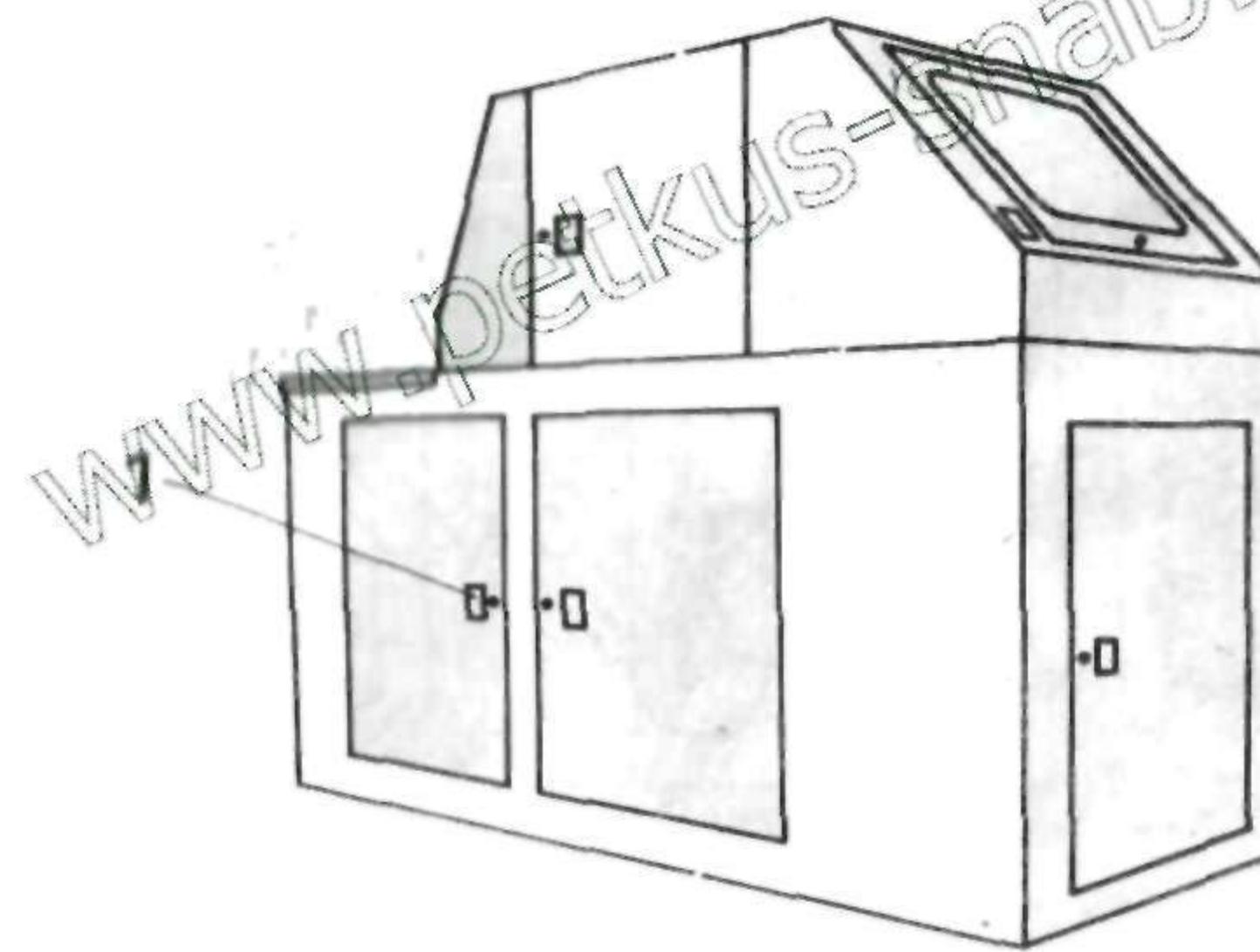
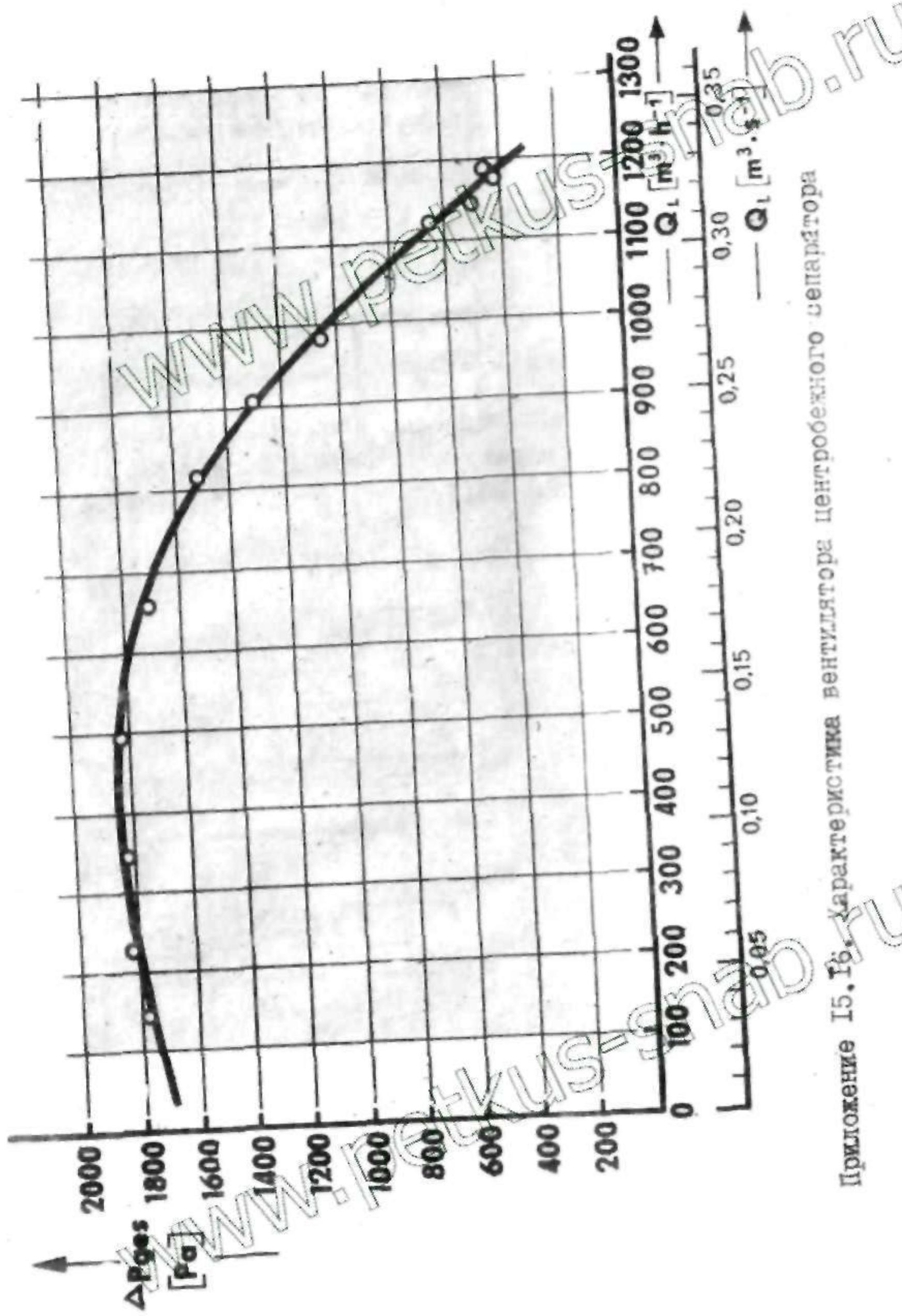
I поворотный выключатель К I36 ТГЛ 33574

2 выключатель плунжерного типа А 21 ТГЛ 33573

I ножка № заказа 33II.02-01.09

№ 2 № кода 201:3 тип К 590 А
К 590 А01
К 590 А02
К 590 А03
К 590 АС4

Приложение 15.15. Спецификация элементов схемы



Необходимо обеспечить, чтобы указания по охране труда всегда были четко видны

№	Кол.	Наименование	Примечание
1	9	Предупредительный знак 52 FoN 114027	Могут быть приобретены как запчасти

Приложение 15.17 Указания по охране труда

Бак для воды заполнен
Мерник цилиндр с погружением
шлангом стоит на гидравлическом
приложении 15,19, часы с
секундной стрелкой

- 82 -

Приложение 15.18 Технологическая схема градуировки дозиметра

Приложение 15.19, часы с секундной стрелкой

1 Вентиль на 2,5
Установочный винт крепления шкалы ослабить

2 Повернуть вентиль, пока почти на просачивается вода

3 Закрыть 3-ходовой кран

4 Держать ручку вентиля и повернуть шкалу на 2,5

5 Затянуть установочный винт

6 Требуется ли винтовая точность дозиметрических градуировок?

7 Составлены ли уже две диаграммы градуировок?

8 Определены ли уже вторые значения для делений шкалы 3,5, 5,5, 7,6?

9 Пересекают ли прямая градуировки ось "деление шкалы" у 2,5?

10 Устройство дозиметрическое нормализует. Соответствие о наладочными таблицами имеется

11 Понята ли запись в драграмме градуировки?

12 Вентиль на делении шкалы 5,5
З-ходовой кран 30 с "Контроль" з-ходовой

13 Отчитывать количество воды и занести в диаграмму градуировки. Освободить мерный цилиндр

14 Вентиль на делении шкалы 7,6
З-ходовой кран 25 с "Контроль" з-ходовой

15 Отчитывать количество воды и занести в диаграмму градуировки. Освободить мерный цилиндр

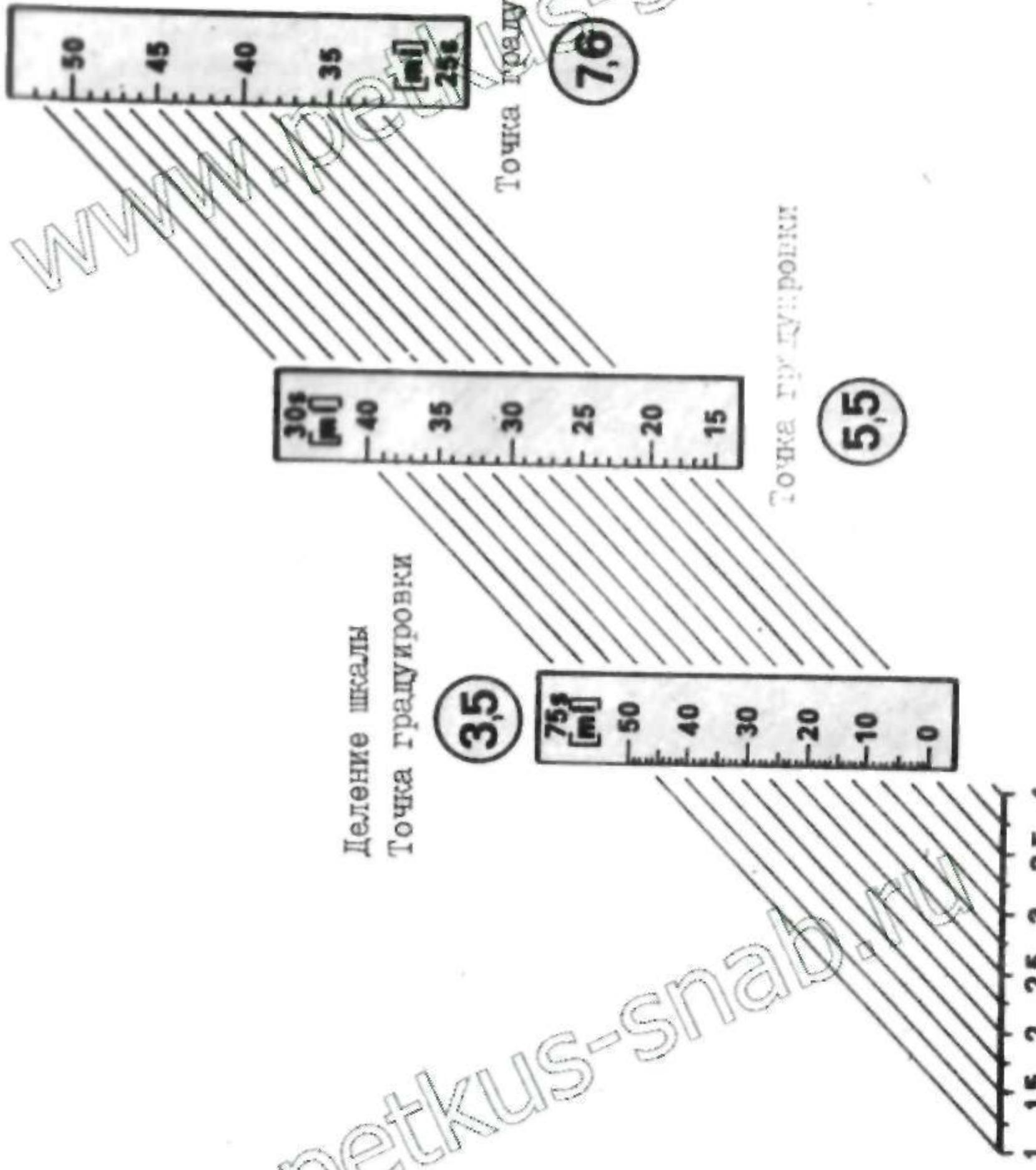
16 Вентиль на деление шкалы 2,5
Установлено ли деление шкалы 2,5?

17 Освободить мерный цилиндр

18 Вентиль на делении шкалы 3,5
З-ходовой кран 75 с на "Контроль" з-ходовой

19 Отчитывать количество воды на мерном цилиндре и занести в диаграмму градуировки

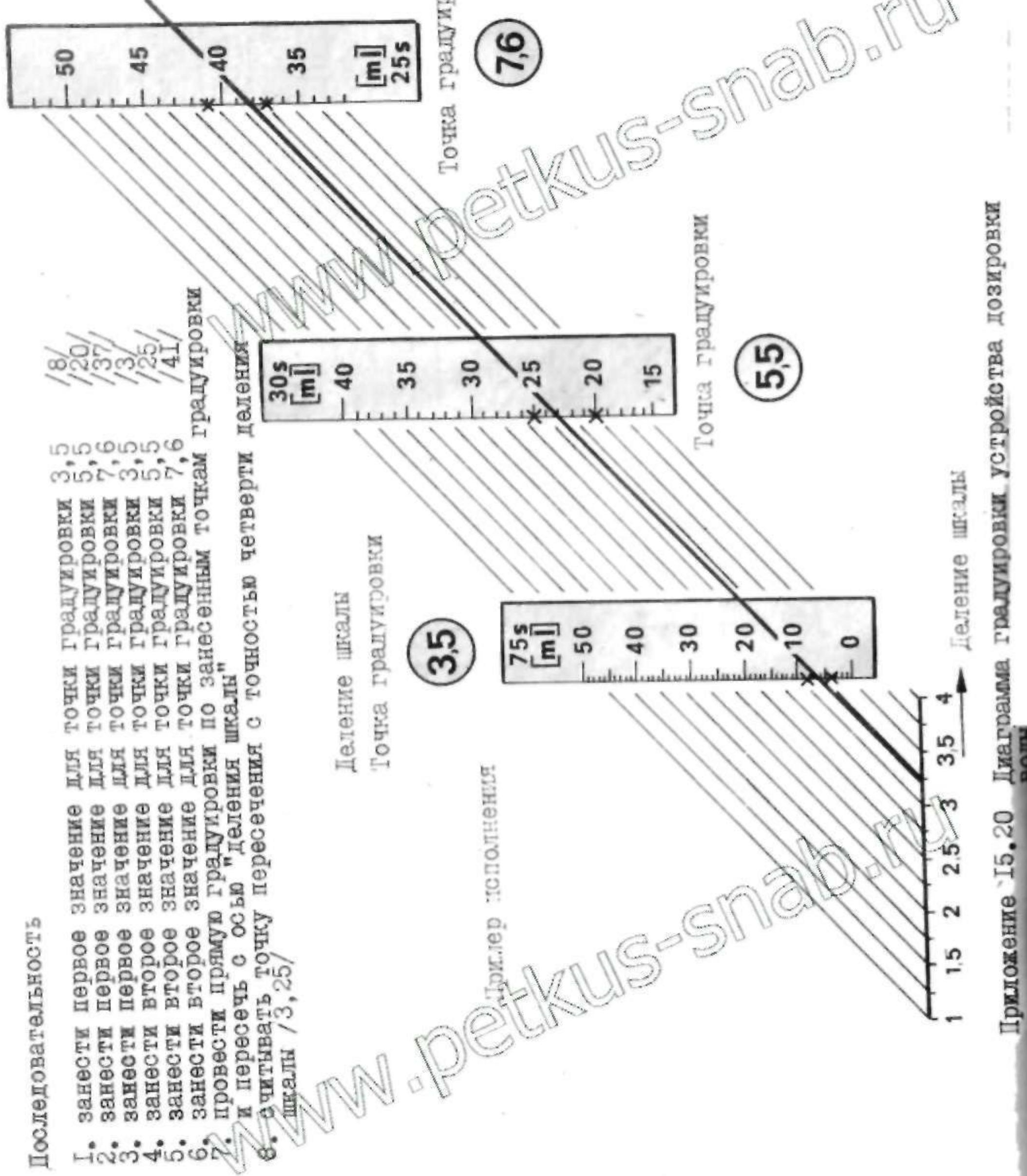
20 Проверять прямые градуировки



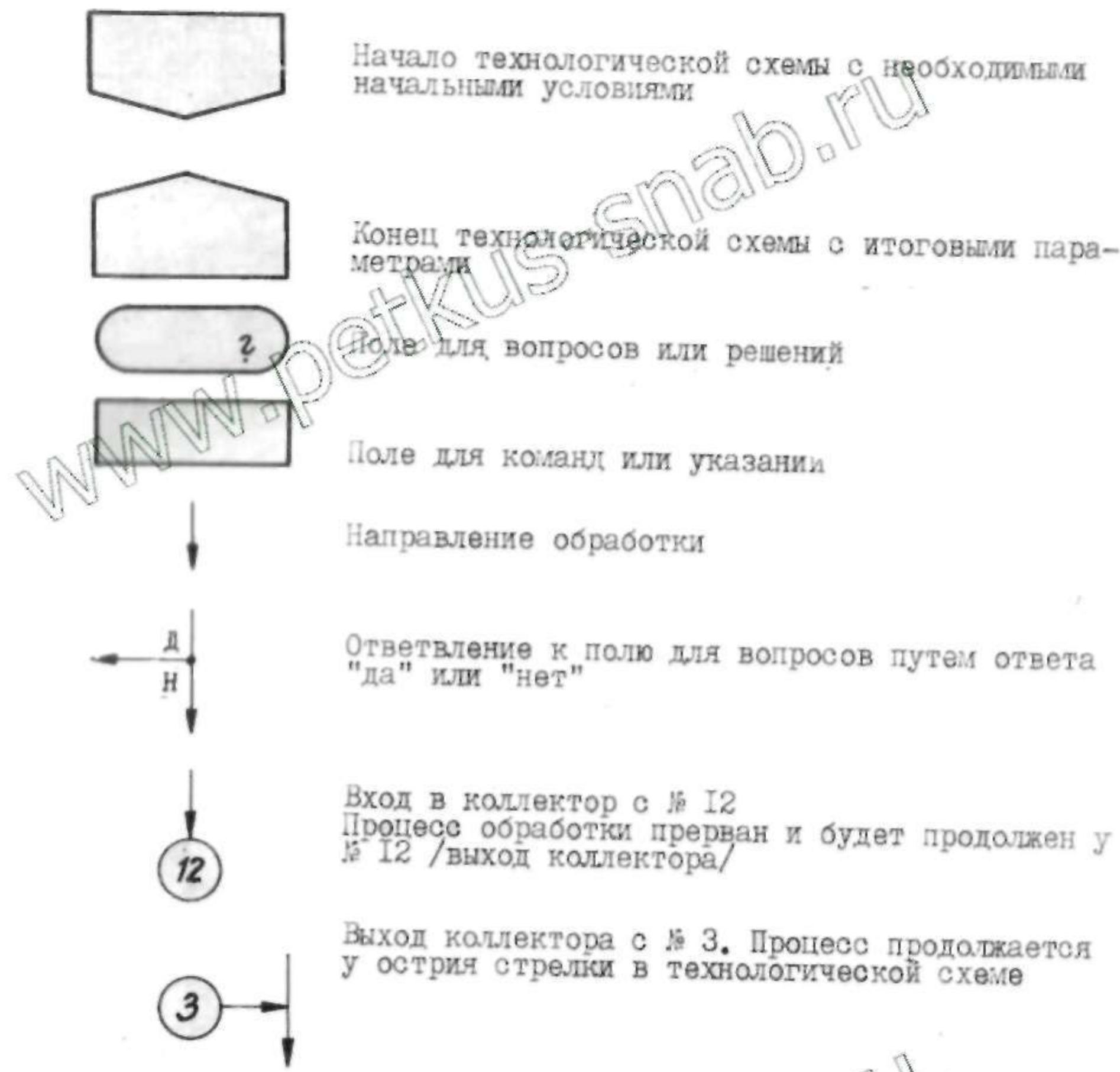
Приложение 15. 19. Диаграмма типоразмеров устройств изолированного зондирования

Последовательность

1. занести первое значение для точки градуировки 3,5
2. занести первое значение для точки градуировки 5,6
3. занести первое значение для точки градуировки 3,5
4. занести второе значение для точки градуировки 5,5
5. занести второе значение для точки градуировки 7,6
6. занести второе значение для точки градуировки по занесенным точкам градуировки провести прямую градуировку с осью "деления шкалы" и пересечь с осью "деления шкалы" 3,25/
7. читывать точку пересечения с точностью четверти деления шкалы /3,25/



Приложение 15.20 Диаграмма градуировки устройства дозировки волны



# поз.	Наименование	Схема 6.2.-	Рисунок 6.3.-
I.	Бункер загружаемого материала	2	1,5,6,7,8
I.1	Винт дозировки загружаемого материала	9	
I.2	Клинообразный диск	9	
I.3	Пружины растяжения	9	
I.4	Камень с собачкой-загружаемый материал	9	
I.5	Поворотный рычаг	9	
I.6	Переходник	10	
I.7	Затвор - бункер загружаемого материала	10	
2.	Смеситель	2,3,I3	5,4,6,7,8
2.1	Первый смесительный шнек	3	
2.2	Второй смесительный шнек	3	
2.3	Клапан для порошка	3	5,8
2.4	Сток	3,7	
2.5	Контропора	9	
2.6	Пружины скатия	9	
2.7	Кривошипный привод	9	
2.8	Затвор смесителя	10	
2.9	Крышка смесителя	10	
3.	Узел воды	2,4	
3.1	Бак для воды	4	
3.2	Плавковая камера	4	
3.3	Плавковая камера	4	
3.4	Дозировочный вентиль	4,I0	5
3.5	З-ходовой кран	4,I0	
3.6	Мерный цилиндр	4,I0	
3.7	Патрубок для заливки воды	7	
4.	Увлажнитель	2,3,5,I3	5
4.1	Шланг для воды	5	
4.2	Корпус увлажнителя	5	
4.3	Щетка	5	
4.4	Стержень-распылитель	5,I5	
5.	Бункер для порошка	2,6	5,6,8
5.1	Крышка	6	
5.2	Бержатель	6	
5.3	Пробивное решето	6	
5.4	Мешалка	6	
5.5	Винт дозировки порошка	6,9	
5.6	Камень с собачкой для порошка	9	
6.	Винтовой транспортер	2,7,I3	5,6 7,8
6.1	Впуск	7	7,6
6.2	Смазочная трубка	7	7,6
6.3	Выход смазочного материала	7	
6.4	Кожух передачи	7,10	
6.5	Транспортирующий винт	7	

Приложение I5.22. Обзор номеров позиций по графическим изображениям

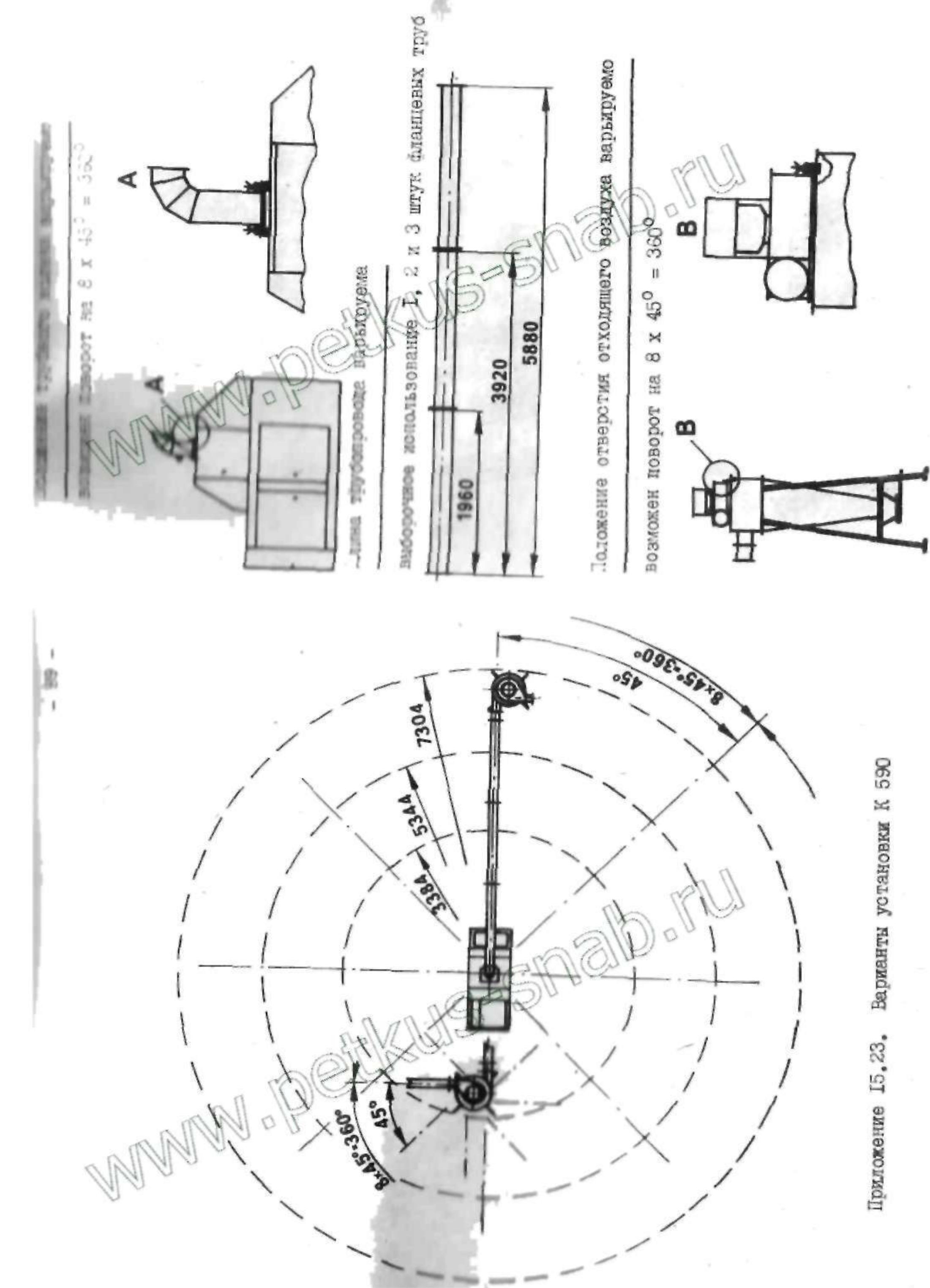
# поз.	Наименование	Схема 6.2.-	Рисунок 6.3.-
6.6	Сточный желоб		7
6.7	Крестовина из листового металла		7
6.8	Лист для опорожнения		10
7.	Вибрационный желоб		2,7,8
7.1	Пластиччатая пружина		8
7.2	Направляющее устройство		8
8.	Магнитный барабан		2,8
8.1	Рабочая ширма		8
8.2	Скрепок		8
8.3	Пружины с кребка		8
9.	Оборник		2,8
9.1	Клапан 1/2 сорта		1,10
9.2	Клапан 2/3 сорта		8,10
9.3	Запорный клапан 2 сорта		10
9.4	Запорный клапан 3 сорта		10
10.	Бункер для 2 сорта		2,10
11.	Бункер для 3 сорта		2,10
12.	Дозировочное устройство		5
12.1	Приводной балансир		9
12.2	Коромысло		9
12.3	Исполнительный орган		9
12.4	Шкала		9
12.5	Стопорный винт		9
12.6	Маховичок для загружаемого материала		9,10
12.7	Ходовой винт		9
12.8	Дозирующий балансир		9
12.9	Маховичок для порошка		5
13.	Сток		2
14/I5	Загружаемый материал		2,3,5
16.	Вода		2,3,5
17.	Порошок		2,3,6
18.	Загрузочный материал с порошком		2
19.	Порошок излишний		2
20.	Загружаемый материал без порошка		2
21.	Сорт 1/чистый материал		2,8
22.	Сорт 2		2,8
23.	Сорт 3		2,8

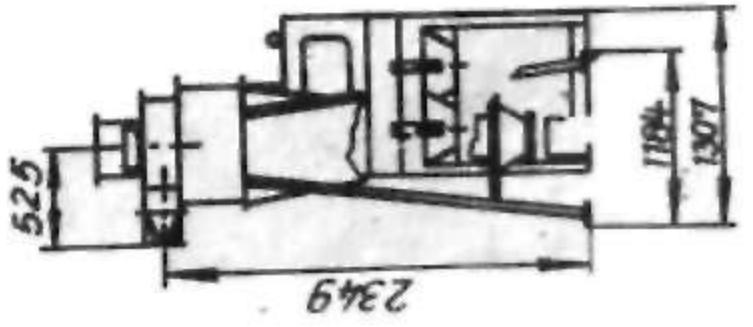
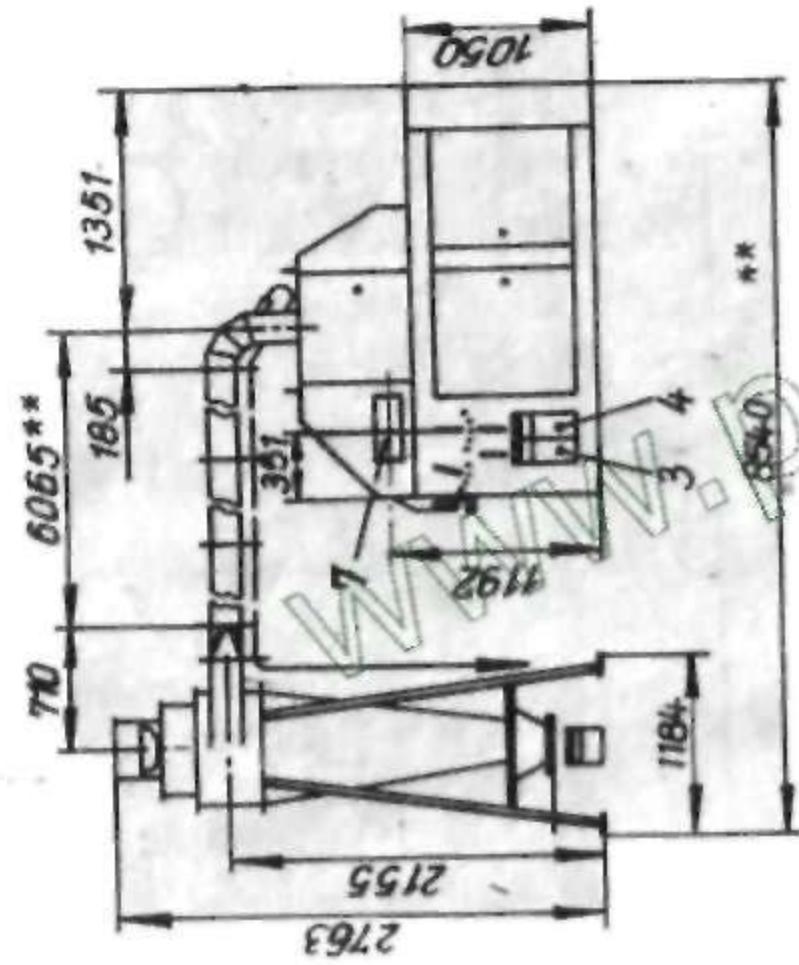
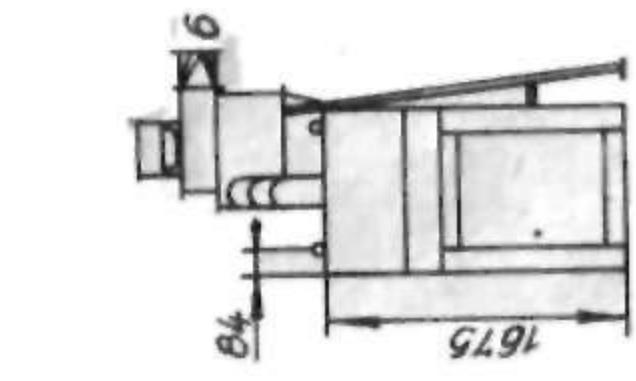
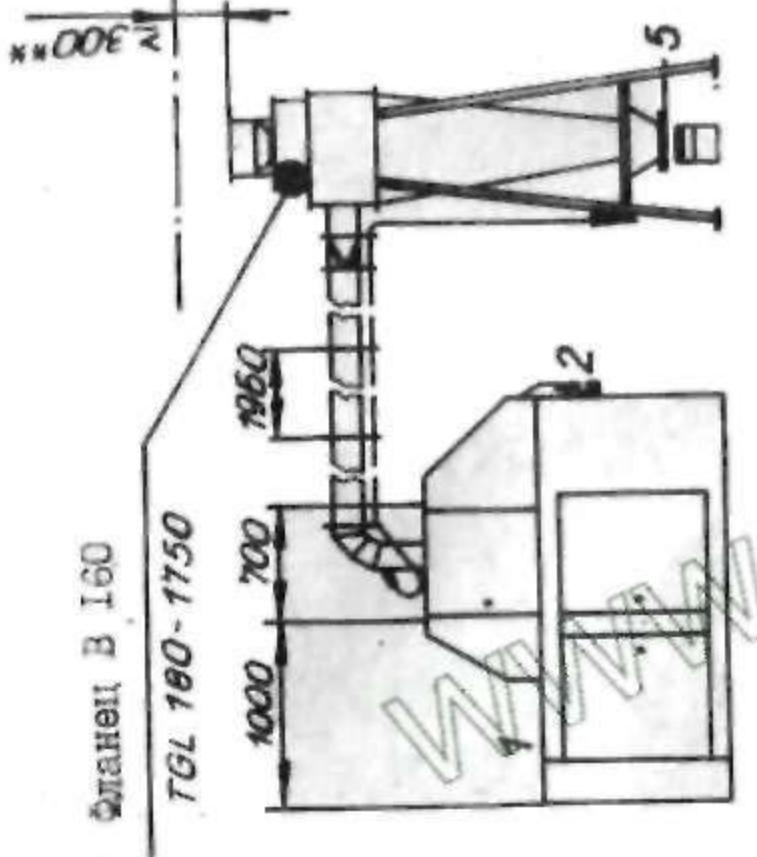
Приложение I5.22. Обзор номеров позиций по графическим изображениям

лист 2

№ поз.	Наименование	Схема 6.2.-	Рисунок 6.3.-
25.	Инициатор	I0	
26.	Клиновой ремень	II	8
27.	Ход цепи с водой	I3	6
28.	Ход цепи без воды	I3	7
29.	Натяжной ролик с водой	I3	
30.	Натяжной ролик без воды	I3	
31.	Пылесос	I	
32.	Трубное колено	I	
33.	Трубопровод	I	
34.	Центробежный вентилятор	I	I
35.	Задвижка	I	I
36.	Ящик	I	I
37.	Сточная рама	I	
38.	Документация	-	
39.	Принадлежности	-	
40.	Распределительный ящик	-	8
a	Самотечный подающий трубопровод	I, I2	
b	Самотечный отводящий трубопровод	I	
c	Позиция (2.3) без применения воды	3	
d	Позиция (2.3) с применением воды	3	

Приложение I5.22 Обзор номеров позиций к графическим изображениям
Лист 3

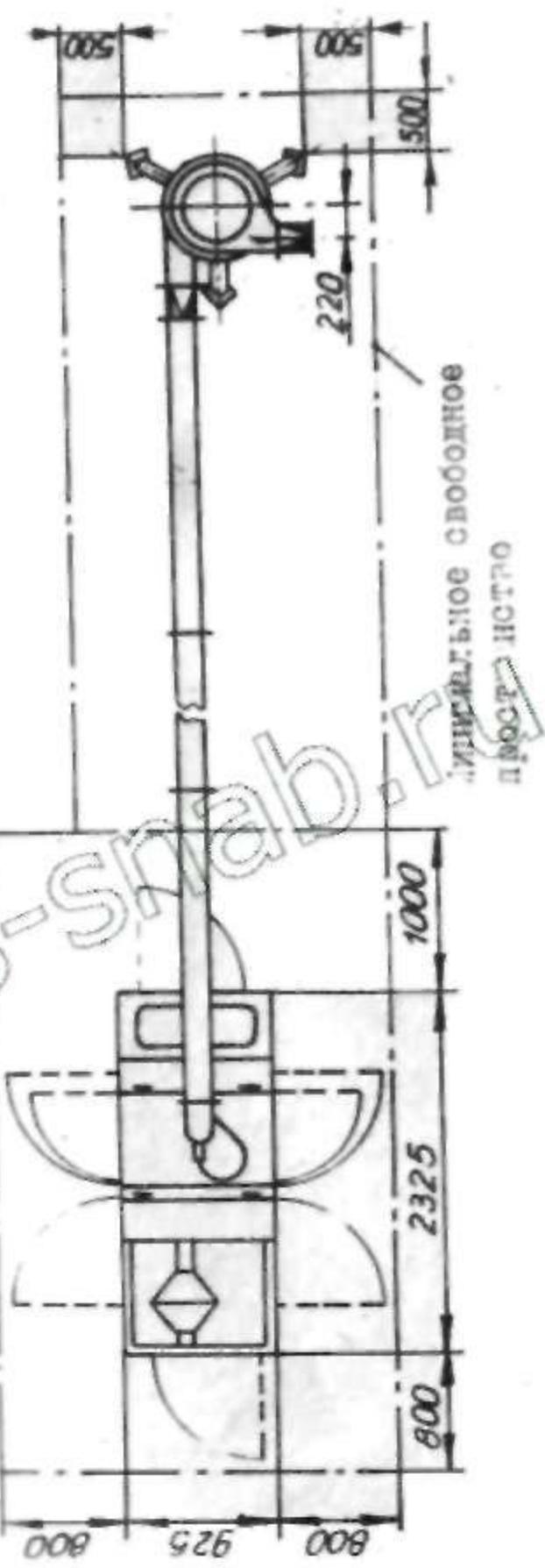




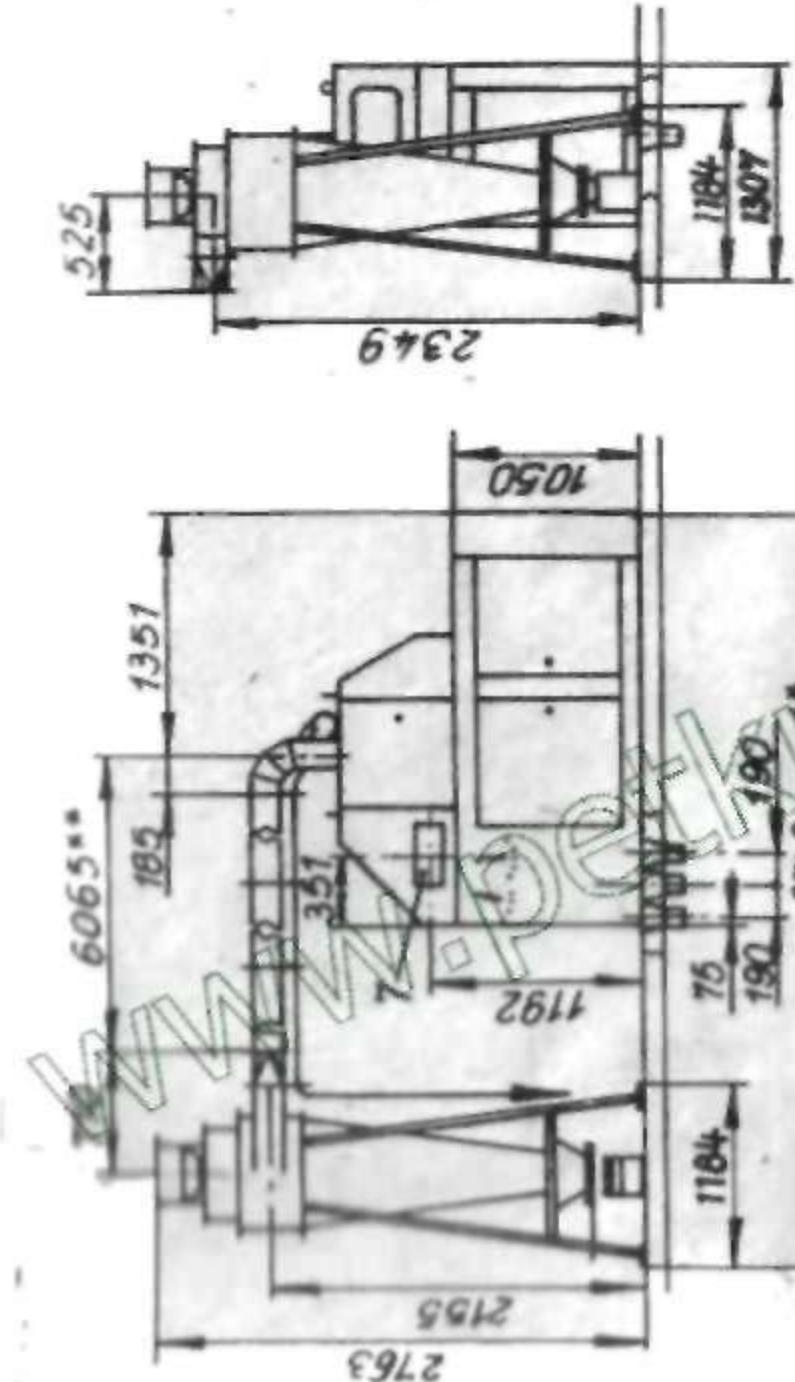
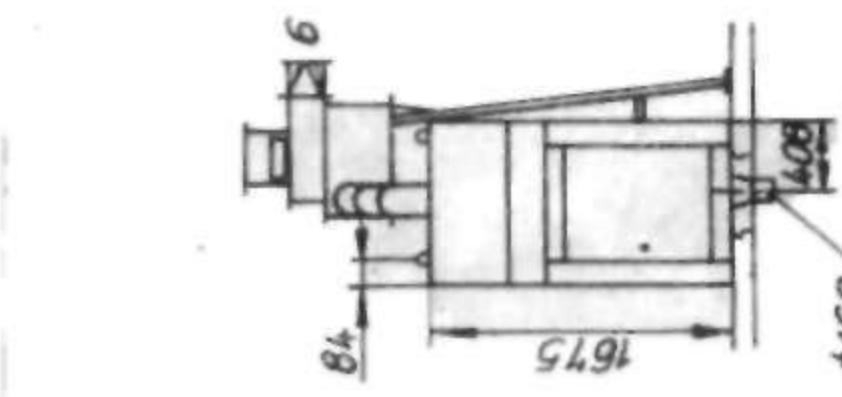
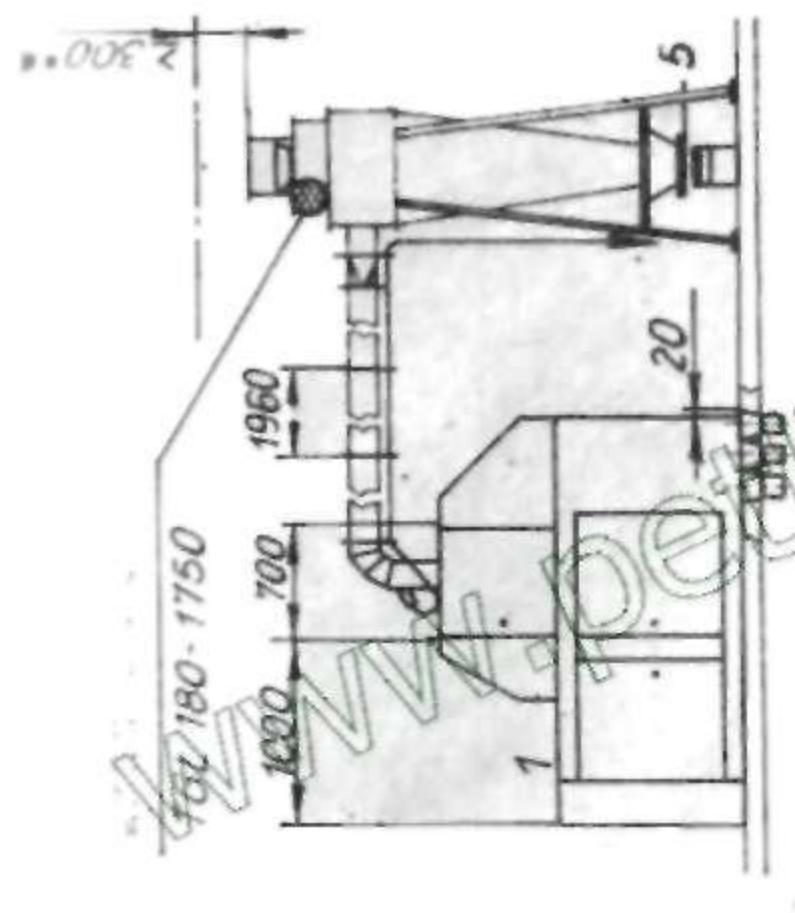
1 Полвозд затрукаемого материала
 2 Сорт 1 /чистый материал/ - отвод
 3 Сорт 2 /1-й отход/ - отвод
 4 Сорт 3 /2-й отход/ - отвод
 5 Шиберная разгрузка для отсыпываемого материала
 6 Отверстие для отходящего воздуха - центробежный сепаратор
 7 Электрическая переключающая вставка с клеммовой колодкой

* Возможно другое расположение по вариантам установки 15.23 /смотри приложение 15.23*

** Рекомендации для облегчения труда технического ухода



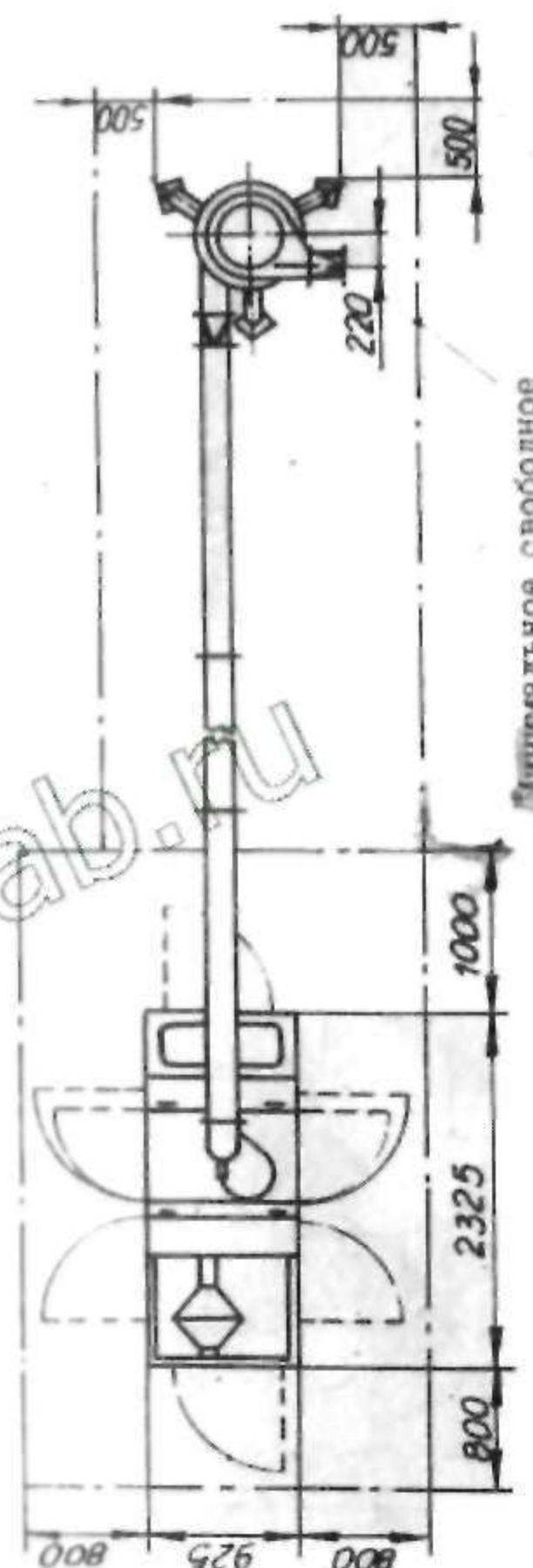
Приложение 15.24. Габаритный чертеж К 590 А, А04



1 Полвозд затрукаемого материала
 2 Сорт 1 /чистый материал/ - засыпание в мешки
 3 Сорт 2 - /1-й отход/ - оборник
 4 Сорт 3 - /2-й отход/ - оборник
 5 Шиберная разгрузка для отсыпываемого материала
 6 Отверстие для отходящего воздуха - центробежный сепаратор
 7 Электрическая переключающая вставка с клеммовой колодкой

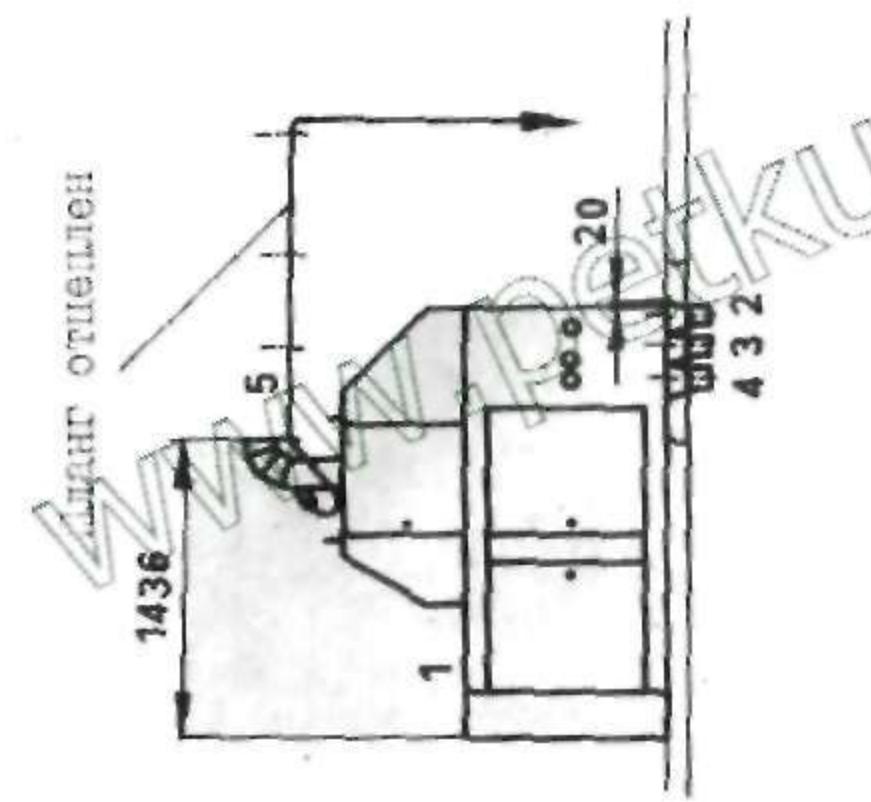
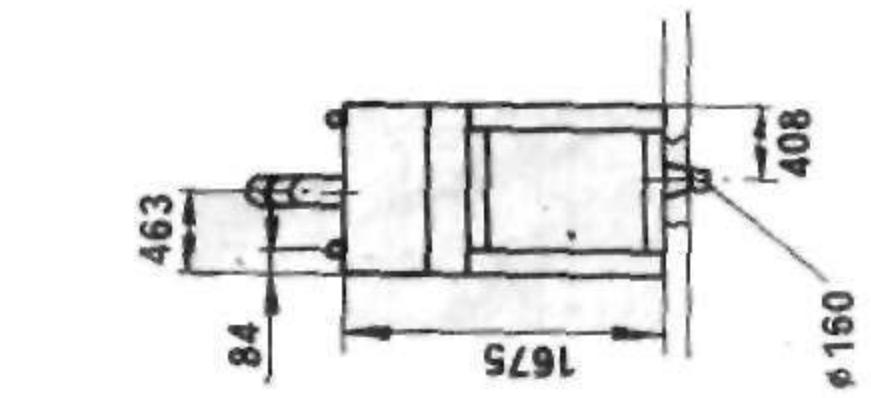
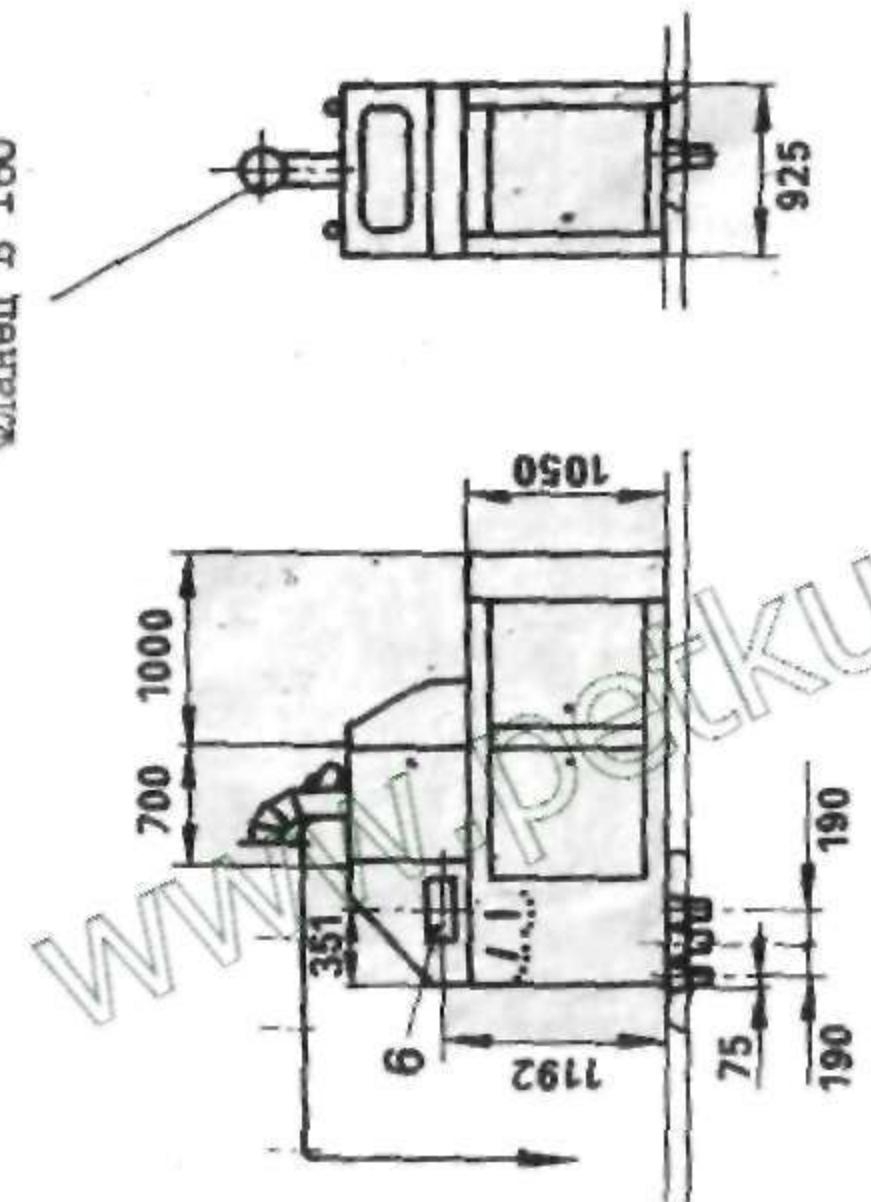
* Возможно другое расположение по вариантам установки 15.23

** Рекомендации для облегчения труда технического ухода



Приложение 15.25. Габаритный чертеж К 590 А01, А03

四



卷之三

- 1 Полвол загруженного материала
 2 Сорт 1 /чистый материал/ - отвод
 3 Сорт 2 /1-й отсев/ - отвод
 4 Сорт 3 /2-й отсев/ - отвод
 5 Попадение отходящего воздуха к отсыпающему устройству*
 6 Электрическая прокладкающая вставка с клеммовой колодкой

Положение отверстия для отходящего воздуха может быть выбрано на 360° по ступеням в 45° /смотри приложение 15.23/.

Минимальное свободное пространство

Приложение 15.26 Габаритный чертеж № 590 А02