

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**ЛИНИИ «РЮПРО» ДЛЯ ОТБОРА ПРОБ  
И ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ СВЕКЛЫ.  
МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ПОВЕРКИ**

**РД 50-384-83**

Москва  
ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ  
1983

**РАЗРАБОТАНЫ Государственным комитетом СССР по стандартам  
ИСПОЛНИТЕЛИ**

**Б. И. Барановский, Б. Н. Иванов (руководитель темы), Л. А. Киян**

**ВНЕСЕНЫ Государственным комитетом СССР по стандартам**

**Начальник Управления метрологической службы И. Х. Сологян**

**УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государ-  
ственного комитета СССР по стандартам от 3 февраля 1983 г.  
№ 626**

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Линии «РЮПРО» для отбора проб и определения  
загрязненности свеклы.  
Методы и средства поверки

РД

50-384-83

Введены впервые

Утверждены Постановлением Госстандарта от 3 февраля 1983 г. № 626, срок введения установлен с 01.01.1983 г.

Настоящие методические указания распространяются на представляемые из ГДР линии «РЮПРО» для отбора проб и определения загрязненности свеклы (состав линий указан в приложении) и устанавливают методы и средства их первичной и периодической поверок.

## 1. ОПЕРАЦИИ И СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

1.1. Операции, проводимые при поверке, и применяемые средства должны соответствовать указанным в таблице.

Наименование операций	Номера пункта МУ	Средства поверки и их нормативно-технические характеристики	Обязательность проведения операций при	
			ремонте	эксплуатации
Внешний осмотр	3 1			
Внешний осмотр собранных линий	3.1.1		Да	Да
Технический осмотр фундаментов, площадок, покрытия пола производственного помещения	3 1 2	Металлическая измерительная линейка по ГОСТ 427-75 Рулетка по ГОСТ 7502-69 Уровень с ценой деления 0,1 по ГОСТ 9392-75	Да	Да

Наименование операций	Номера пункта МУ	Средства поверки и их нормативно-технические характеристики	Обязательность проведения операций при	
			ремонте	эксплуатации
Опробование	3.2			
Опробование пробоотборников	3.2.1	Доска 1500×100××25 мм Подставка высотой 1350 мм Металлическая измерительная линейка по ГОСТ 427—75	Да	Да
Опробование мочных машин	3.2.2	Калибр специальный Сито с отверстиями Ø5 мм	Да	Да
Опробование взвешивающих устройств линий типа 1974 (поставленных до 1980 г.)	3.2.3		Да	Да
Опробование взвешивающих устройств линий типа 4P-RA-78 (поставленных после 1980 г.)	3.2.4	Щуп специальный	Да	Да
Определение метрологических параметров взвешивающих устройств	3.3			
Определение метрологических параметров коромысловых шкальных указателей взвешивающих устройств линий типа 1974	3.3.1	Образцовые гири 4-го разряда по ГОСТ 12656—78 Приспособление для установки коромыслового указателя, гиредержатель	Да	Нет
Определение метрологических параметров циферблатных указателей с промежуточным механизмом взвешивающих устройств линий типа 4P-RA-78	3.3.2	Образцовые гири 4-го разряда по ГОСТ 12656—78 Приспособление для установки циферблатного указателя, гиредержатель	Да	Нет
Определение непостоянства показаний ненагруженных взвешивающих устройств линий типа 1974	3.3.3	Образцовые гири 4-го разряда по ГОСТ 12656—78	Да	Да
Определение непостоянства показаний ненагруженных взвешивающих устройств линий типа 4P-RA-78	3.3.4	То же	Да	Да
Определение погрешности нагруженных взвешивающих устройств линий типа 1974	3.3.5	»	Да	Да

Наименование операций	Номера пункта МУ	Средства поверки и их нормативно-технические характеристики	Обязательность проведения операций при	
			ремонте	эксплуатации
Определение погрешности нагруженных взвешивающих устройств линий типа 4P-RA-78	3.3.6	Образцовые гири 4-го разряда по ГОСТ 12656—78	Да	Да
Определение вариации показаний нагруженных взвешивающих устройств линий типа 1974	3.3.7	То же	Да	Да
Определение вариации показаний нагруженных взвешивающих устройств линий типа 4P-RA-78	3.3.8	»	Да	Да
Определение чувствительности нагруженных взвешивающих устройств линий типа 1974	3.3.9	»	Да	Да
Определение чувствительности нагруженных взвешивающих устройств линий типа 4P-RA-78	3.3.10	»	Да	Да
Оценка погрешности определения загрязненности свеклы, обусловленной моечными машинами	3.4	Весы по ГОСТ 23711—79 Тарированная емкость Сито с отв. Ø2 мм Стол с отв. Ø3 мм Секундомер по ГОСТ 5072—79	Да	Да

## 2. УСЛОВИЯ ПОВЕРКИ

2.1. Поверку линий проводят в условиях производственного помещения свеклоприемных пунктов:

Напряжение питания, В . . . . .	220 $\begin{matrix} \pm 15\% \\ -10\% \end{matrix}$
Частота, Гц . . . . .	50 ± 1
Давление воды, кг/см <sup>2</sup> . . . . .	6

## 3. ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ

### 3.1. Внешний осмотр

3.1.1. При внешнем осмотре линий проверяют комплектность, правильность сборки и регулировки.

Комплектность всего оборудования линий должна соответствовать технической документации изготовителя.

Все оборудование, электрические соединения, контрольно-измерительные приборы, система автоматики, гидросистема (в том числе и канализация) должны быть смонтированы и подключены к источникам тока и воды в соответствии с технической документацией изготовителя.

Машины для мойки, циферблатные указатели, рычажные весы, рамы рычажных систем и промежуточных механизмов взвешивающих устройств должны быть установлены по уровню.

Защитные устройства на машине для мойки, транспортерах, площадках обслуживания пробоотборника и пробоанализаторной станции должны быть установлены согласно правилам техники безопасности.

Электропроводка, контрольные и силовые кабели должны быть выполнены согласно правилам эксплуатации и соблюдения техники безопасности.

Все агрегаты — пробоотборники, моечные машины, сортировочные транспортеры, ленточные транспортеры с плоской лентой, гидроустановки, электрические установки — должны быть заземлены в соответствии с правилами техники безопасности.

3.1.2. Фундаменты составных частей линий должны соответствовать требованиям эксплуатационной документации.

Покрытие пола производственного помещения должно исключать скольжение обуви обслуживающего персонала.

### 3.2. Опробование

3.2.1. Для опробования пробоотборника под ним на подъездной площадке устанавливают две подставки высотой 1,35 м на расстоянии 1 м друг от друга. На обе подставки укладывают доску толщиной 25, шириной 100 и длиной 1500 мм. Опускают захватную трубу пробоотборника таким образом, чтобы контактные щупы наткнулись на эту доску. Подставки с доской устанавливают таким образом, чтобы при опускании захватной трубы доски касался только один контактный щуп, и проверяют работу каждого щупа в отдельности. Движение захватной трубы вниз должно прекращаться при ходе контактного щупа относительно трубы на 4—8 мм. Ножи пробоотборников должны быть заправлены согласно требованиям техдокументации изготовителя.

3.2.2. При опробовании моечных машин специальным калибром проверяют зазор между корпусом машины и диском, а также биение диска. Зазор не должен превышать 5 мм, а диск должен вращаться без ощутимого рукой биения.

Для контроля правильности работы мойки в моечную машину загружают взятую пробоотборником из транспортного средства пробу свеклы. Производят мойку ее при обычном режиме работы линии. При этом под сливным краном мойки устанавливают сито с отверстиями  $\varnothing$  5 мм и выдерживают до тех пор, пока вся вода из мойки не вытечет через сливной кран. При этом на сите не должно оставаться кусочков свеклы толщиной менее 5 мм.

3.2.3. При опробовании взвешивающих устройств линий типа 1974, поставленных до 1980 г., проверяют взаимодействие их частей, работоспособность коромыслового указателя, арретира, тарирующего приспособления, аппаратуры управления, печатающего устройства.

Ковши взвешивающих устройств должны опрокидываться легко, без заеданий. При возврате в исходное положение их резиновые упоры должны садиться на опорную площадку рамы. В этом положении поводок ковша не должен контактировать с захватом опрокидывающего устройства.

Конечный выключатель устройства для определения массы пробы свеклы, загружаемой в мойку, должен быть смонтирован так, чтобы при конечном положении ковша планка на рычаге опрокидывающего устройства его замыкала.

При опробовании коромыслового указателя проверяют плавность колебаний и работу передвижной гири и выдвижных шкал. Плавность колебаний коромыслового указателя проверяют выводом его из состояния покоя и отклонением до упора в верхнее, а затем в нижнее положение. Коромысловый указатель должен совершать плавные постепенно затухающие колебания. Число периодов колебаний должно быть не менее трех.

Работу передвижной гири проверяют ее перемещением при поднятом указателе (зубе) и перемещением выдвижных шкал из одного крайнего положения в другое. В крайних положениях указатель или край гири, имеющий вырез, должен совмещаться с начальным или конечным значением шкалы. Передвижная гиря при поднятом зубе должна свободно перемещаться на своих роликах по всей длине шкалы; при этом ролики не должны касаться гребенчатой планки или плоскости основной шкалы коромысла. Зуб передвижной гири должен ложиться на фаски прорезей, не касаясь их дна. Гиря не должна произвольно смещаться. Тарная гиря должна перемещаться по шкале свободно и при взвешивании не должна изменять своего положения при колебаниях коромыслового указателя.

Работоспособность арретира проверяют его трехкратным включением и выключением. Работа арретира не должна сопровождаться толчками и ударами.

Работу тарирующего приспособления проверяют перемещением тарного груза и вращением винта тонкой регулировки. Тарный груз должен свободно перемещаться, а винт тонкой регулировки — свободно вращаться. После фиксации тарный груз и винт не должны смещаться.

---

\* В документации изготовителя взвешивающие устройства, применяемые для определения массы пробы свеклы, загружаемой в мойку, названы весами «брутто», а для определения массы свеклы, выгружаемой из мойки, — весами «нетто».

Значение массы на оттиске печатающего устройства должно соответствовать значению массы, считываемому со шкал весов, с погрешностью в пределах  $\pm 50$  г.

3.2.4. При опробовании взвешивающих устройств линий типа 4Р-РА-78, поставляемых после 1980 г., проверяют взаимодействие их частей, работу циферблатного указателя с промежуточным механизмом.

При проверке взаимодействия частей взвешивающего устройства зазор между упорами на ковше и рычагах гидроцилиндров при опущенном ковше должен быть не менее 0,5 мм.

Пальцы разгрузочного механизма должны плотно садиться в центровочные отверстия ковша.

Контакт конечного выключателя при опущенных штоках гидроцилиндров привода ковша должен быть замкнут.

При опробовании циферблатного указателя с промежуточным механизмом проверяют надежность действия успокоителя колебаний, наличие достаточного количества масла в корпусе пылезащитного устройства, работу арретира, устройств для установки стрелки указателя в нулевое положение для компенсации массы тары и печатающего устройства.

Успокоитель колебаний должен обеспечивать затухание колебаний стрелки в течение 2—3 полупериодов.

Масло в корпусе пылезащитного устройства должно быть в количестве, обеспечивающем герметичность корпуса циферблатного указателя при любом рабочем положении тяги.

Работу арретира и его блокирующего механизма проверяют путем трехкратного арретирования. Арретир должен надежно запирать рычаг промежуточного механизма и не открывать его до тех пор, пока пальцы разгрузочного механизма не выйдут из центровочных отверстий ковша. После выхода пальцев разгрузочного механизма из центровочных отверстий ковша арретир должен обеспечить плавное открывание рычага промежуточного механизма.

Устройства для установки стрелки циферблатного указателя в нулевое положение и компенсации массы тары должны обеспечивать установку стрелки на нулевую отметку.

Оттиск печатающего устройства должен соответствовать показаниям циферблатного указателя весов с погрешностью не более  $\pm 0,5$  деления шкалы.

3.3. Определение метрологических параметров взвешивающих устройств.

3.3.1. Метрологические параметры коромысловых шкальных указателей взвешивающих устройств линий типа 1974 определяют с помощью образцовых гирь 4-го разряда.

Коромысловый указатель устанавливают в горизонтальное положение в специальное приспособление, и указатель равновесия закрепляют на приспособлении соответственно коромысловому



указателю. К коромысловому указателю подвешивают гиредержатель и уравнивают тарными грузами.

Определяют цены делений шкал, передаточное отношение весового рычажного механизма, непостоянство показаний ненагруженного указателя, погрешность нагруженного указателя и чувствительность.

Передвижную гирю устанавливают на последнюю отметку шкалы, а на гиредержателе помещают гири, уравнивающие коромысловый указатель. Цену деления определяют делением значения массы гирь на гиредержателе на число делений шкалы. Аналогично определяют цену деления выдвижных и тарных шкал.

Передаточное отношение весового рычажного механизма определяют делением наибольшего предела взвешивания (НПВ) на значение массы гирь на гиредержателе.

Определяют непостоянство показаний ненагруженного указателя, для чего передвижную, тарную гири и выдвижные шкалы устанавливают на нулевые отметки, на гиредержателе помещают гири-допуски массой, равной 0,5 допускаемого значения непостоянства показаний ненагруженных весов (100 г), деленного на передаточное отношение весового рычажного механизма, и коромысловый указатель уравнивают регулятором тары. Затем коромысловый указатель выводят из положения равновесия нажатием руки, отклоняя его в одно из крайних положений, передвигая призмы по подушкам сначала в одно крайнее положение, а затем в другое. В случае нарушения положения равновесия оно должно восстанавливаться наложением или снятием с гиредержателя гирь-допусков. Непостоянство показаний не должно превышать 0,5 допускаемого значения непостоянства показаний ненагруженных весов (100 г), деленного на передаточное отношение весового рычажного механизма.

Определяют погрешности нагруженного указателя при нагружении в каждой отметке основной шкалы и в трех равномерно распределенных отметках выдвижных шкал, включая последнюю. Нагружение производят гирями, помещаемыми на гиредержатель. Массу гирь на гиредержателе для каждой поверяемой отметки шкалы рассчитывают умножением значения цен делений на число делений. Погрешность указателя не должна превышать 0,5 допускаемого значения погрешности нагруженных весов (100 г), деленного на передаточное отношение весового рычажного механизма.

Определяют чувствительность коромыслового указателя на отметке, соответствующей 10% НПВ, и на последней отметке основной шкалы. При этом изменение массы взвешиваемого груза на значение, равное абсолютному значению предела допускаемой погрешности на всем диапазоне взвешивания (100 г), деленному на передаточное отношение весового рычажного механизма, должно вызвать отклонение подвижного указателя не менее чем на 5 мм.

3.3.2. Метрологические параметры циферблатных указателей с промежуточным механизмом взвешивающих линий типа 4Р-РА-78 определяют методом непосредственной оценки с помощью образцовых гирь 4-го разряда.

При определении метрологических параметров циферблатного указателя с промежуточным механизмом предварительно на тягу промежуточного механизма подвешивают гиредержатель и в этом положении механизм тарируют таким образом, чтобы стрелка циферблатного указателя установилась против нулевой отметки шкалы. На гиредержатель помещают гири в количестве, необходимом для уравнивания на всем диапазоне взвешивания.

Определяют цену деления указателя, передаточное отношение весового рычажного механизма, непостоянство показаний ненагруженного указателя, погрешность и чувствительность нагруженного указателя.

Цену деления определяют делением значения массы гирь на гиредержателе на число делений шкалы. Передаточное отношение весового рычажного механизма определяют делением НПВ на значение массы гирь на гиредержателе.

Непостоянство показаний ненагруженного указателя определяют трехкратным включением и выключением промежуточного механизма и относительным смещением призм рычагов промежуточного механизма вдоль подушек.

Непостоянство показаний не должно превышать 0,8 допускаемого значения непостоянства показаний ненагруженного взвешивающего устройства (100 г), деленного на передаточное отношение весового рычажного механизма.

Погрешность показаний нагруженного указателя определяют при нагружении и разгрузке не менее чем в пяти равномерно расположенных отметках, включая первую и последнюю. Погрешность указателя не должна превышать 0,8 допускаемого значения погрешности взвешивающего устройства (100 г), деленного на передаточное отношение весового рычажного механизма.

Чувствительность указателя должна быть такой, чтобы изменение нагрузки на значение, равное цене деления шкалы, деленной на передаточное отношение весового рычажного механизма, вызывало смещение стрелки циферблатного указателя на одно деление.

3.3.3. Непостоянство показаний ненагруженных взвешивающих устройств линий типа 1974 определяют перед и после определения других метрологических параметров нагруженных взвешивающих устройств. При определении непостоянства показаний ненагруженных взвешивающих устройств в ковш помещают гири-допуски массой 100 г и регулятором тары устанавливают весы в положение равновесия.

Непостоянство показаний определяют при трехкратном включении и выключении арретира относительным смещением призм

коромыслового указателя и грузоприемного устройства по подушкам в пределах разбега.

В случае невозвращения коромыслового указателя в положение равновесия необходимо убрать или положить в ковш гири-допуски. После этого коромысловый указатель должен вернуться в положение равновесия.

Непостоянство показаний ненагруженного взвешивающего устройства должно быть в пределах  $\pm 100$  г.

3.3.4. Непостоянство показаний ненагруженных взвешивающих устройств линий типа 4P-RA-78 определяют перед и после определения других параметров нагруженных взвешивающих устройств. При определении непостоянства показаний ненагруженного взвешивающего устройств в ковш помещают гири-допуски массой 100 г и регулятором тары устанавливают стрелку циферблатного указателя в нулевое положение.

Непостоянство показаний определяют при трехкратном включении и выключении арретира, относительном смещении призм рычагов и соединительных сурег промежуточного механизма циферблатного указателя по подушкам в пределах разбега.

В случае невозвращения стрелки циферблатного указателя в нулевое положение необходимо снять или положить в бункер взвешивающего устройства гири-допуски.

Непостоянство показаний ненагруженного взвешивающего устройства не должно превышать  $\pm 100$  г.

3.3.5. Погрешность нагруженных взвешивающих устройств линий типа 1974 определяют при нагружении и разгрузении нагрузками, равными 10, 20, 30, 40, 50 кг, и нагрузками, равными трем значениям выдвижных шкал при значении основной, равном 10 кг.

Каждое измерение должно сопровождаться отпечатком. Разность между результатами взвешивания или отпечатанными данными и соответствующей массой образцовых гирь не должна превышать 100 г.

3.3.6. Погрешность нагруженных взвешивающих устройств линий типа 4P-RA-78 определяют при нагружении и разгрузении нагрузками, равными 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 кг.

Каждое измерение должно сопровождаться отпечатком. Разность между результатами взвешивания или отпечатанными данными и соответствующей массой образцовых гирь не должна превышать 100 г.

3.3.7. Вариацию показаний нагруженных взвешивающих устройств линий типа 1974 определяют при проведении операций по п. 3.3.5 как разность показаний, полученных при нагружении и разгрузении.

Вариация показаний взвешивающих устройств должна быть в пределах  $\pm 100$  г.

3.3.8. Вариацию показаний нагруженных взвешивающих устройств линий типа 4P-PA-78 определяют при проведении операций по п. 3.3.6 как разность показаний, полученных при нагружении и разгрузении.

Вариация показаний взвешивающих устройств должна быть в пределах  $\pm 100$  г.

3.3.9. Чувствительность нагруженных взвешивающих устройств линий типа 1974 определяют не менее чем при трех значениях нагрузки (10, 20, 50 кг) путем помещения в ковш или удаления из него гири-допусков массой 100 г.

Помещение в ковш гири-допуска или удаление ее из ковша должно вызвать отклонение подвижного указателя равновесия не менее чем на 5 мм.

3.3.10. Чувствительность нагруженных взвешивающих устройств линий типа 4P-PA-78 определяют не менее чем при трех значениях нагрузки (10, 40, 80 кг) путем помещения в ковш или удаления из него гири-допусков массой 100 г.

Помещение в ковш гири-допуска или удаление ее из ковша должно вызвать перемещение стрелки циферблатного указателя на одно деление.

3.4. Оценка погрешности определения загрязненности свеклы, обусловленной моечными машинами.

3.4.1. Указанную погрешность оценивают перед началом производственного сезона и в середине периода приемки свеклы.

С помощью пробоотборника подряд отбирают 10 проб (масса каждой пробы — не менее 12 кг) с последовательно поступающих транспортных средств и помещают пробы в мешки с полиэтиленовыми вкладышами, в которые вложены этикетки с данными партии свеклы.

Каждую пробу перед взвешиванием помещают в чистую сухую тарированную емкость и определяют массу  $M_{б1}$  пробы вместе с сухой тарированной емкостью.

В каждой пробе:

очищают корнеплоды от земли, обрезают металлическим ножом боковые корешки и хвостики диаметром до 1 см, черешки листьев, ростки и выбирают ботву, сорняки, органические и минеральные примеси;

отделяют деревянным ножом и неметаллическими щетками прилипшую к корням землю, а в сырую погоду отмывают корни и насухо их вытирают;

определяют массу  $M_{чч1}$  чистой, сухой, без примесей свеклы, включая весь бой корнеплодов вместе с той же емкостью;

выбирают из земли, отделенной от проб, корешки, черешки, ростки, ботву, сорняки, органические и минеральные примеси;

промывают землю на сите с отверстиями  $\varnothing 2$  мм;

обезвоживают мешковиной мезгу, оставшуюся после отмывки земли на сите, и определяют ее массу  $M_{мк1}$ ;

загружают в работающую моечную машину чистую, сухую, без примесей свеклу, включая весь бой корнеплодов, моют ее в течение времени, равного длительности мойки при автоматическом режиме работы линии;

выгружают свеклу на стол с отверстиями  $\varnothing$  3 мм, выдерживают ее на столе в течение времени, равного длительности ее перемещения транспортером от моечной машины к взвешивающему устройству при автоматическом режиме работы линии;

определяют массу свеклы  $M_{\text{нр1}}$  после нахождения на столе.

Массы  $M_{\text{б1}}$ ,  $M_{\text{нк1}}$ ,  $M_{\text{мк1}}$  и  $M_{\text{нр1}}$  определяют с погрешностью  $\pm 50$  г.

Значение общей загрязненности свеклы, %, при определении контрольным (ручным) способом рассчитывают по формуле

$$OЗ_{\text{к}} = \frac{100[M_{\text{б}} - (M_{\text{нк}} + M_{\text{мк}})]}{M_{\text{б}}},$$

$$\text{где } M_{\text{б}} = \sum_i^{i=10} M_{\text{б1}} \text{ кг; } M_{\text{нк}} = \sum_i^{i=10} M_{\text{нк1}} \text{ кг; } M_{\text{мк}} = \sum_i^{i=10} M_{\text{мк1}} \text{ кг.}$$

Значение общей загрязненности свеклы, %, с учетом погрешности, вносимой моечной машиной, рассчитывают по формуле

$$OЗ_{\text{р}} = \frac{100(M_{\text{б}} - M_{\text{нр}})}{M_{\text{б}}},$$

$$\text{где } M_{\text{нр}} = \sum_i^{i=10} M_{\text{нр1}} \text{ кг.}$$

Погрешность  $\Delta_{\text{р}}$ , %, вносимую моечной машиной в определение загрязненности свеклы, определяют по формуле

$$\Delta_{\text{р}} = OЗ_{\text{р}} - OЗ_{\text{к}}.$$

Погрешность, обусловленная моечной машиной, не должна превышать  $\pm 0,5\%$ .

#### 4. ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ

4.1. На линии, прошедшие государственную поверку с положительным результатом, должно выдаваться свидетельство с записью результатов поверки, заверенное поверителем и скрепленное печатью (штампом).

4.2. Линии, не соответствующие требованиям настоящих методических указаний, к эксплуатации не допускаются.

**СОСТАВ ЛИНИЙ**

**1. Линии типа 1974, поставленные до 1980 г.** Линии состоят из гидравлического пробоотборника типа Р220/2 емкостью 70 дм<sup>3</sup>, загрузочной воронки, взвешивающего устройства для определения массы пробы свеклы, загружаемой в мойку, моечной машины типа РМ50/2 с максимальной загрузкой промываемой массы 50 кг, сортировочного конвейера, сортировочного стола, взвешивающего устройства для определения массы пробы свеклы, выгруженной из мойки, ленточного транспортера, системы привода и управления.

Взвешивающие устройства состоят из весов и смонтированных на их платформе опрокидывающихся ковшей с гидравлическим приводом.

Весы выполнены в виде платформенных рычажных с коромысловым шкальным указателем и механическим печатающим устройством.

**2. Линии типа 4Р-РА—78, поставляемые после 1980 г.** Линии состоят из пробоотборника типа Р220/1 емкостью 97 дм<sup>3</sup>, загрузочной воронки, взвешивающего устройства для определения массы пробы свеклы, загружаемой в мойку, моечной машины типа РМ80/2 с максимальной загрузкой промываемой массы 80 кг, сортировочного конвейера, сортировочного стола, взвешивающего устройства для определения массы пробы свеклы, выгруженной из мойки, ленточного транспортера, системы привода и управления.

Взвешивающие устройства состоят из циферблатного указателя с механическим печатающим устройством, промежуточного механизма, рычажной системы, опрокидывающегося ковша с гидравлическим приводом и фиксацией.

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**Линии «РЮПРО» для отбора проб и определения  
загрязненности свеклы.  
Методы и средства поверки**

**РД 50-384—83**

Редактор *Т. Ф. Писарева*  
Технический редактор *А. Г. Каширин*  
Корректор *Л. А. Царева*

Н/К

Сдано в наб. 14.03.83 Подп. в печ. 13.04.83 Т—08817 Формат 60×90<sup>1</sup>/<sub>8</sub> Бумага типографская  
№ 1 Гарнитура литературная Печать высокая 1,0 усл. печ. л. 0,90 уч.-изд. л. Тираж 2000  
Зак. 1674 Изд. № 7751/4. Цена 5 коп.

---

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, Москва, Д-557, Новопресненский пер., д. 3.  
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14.