

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

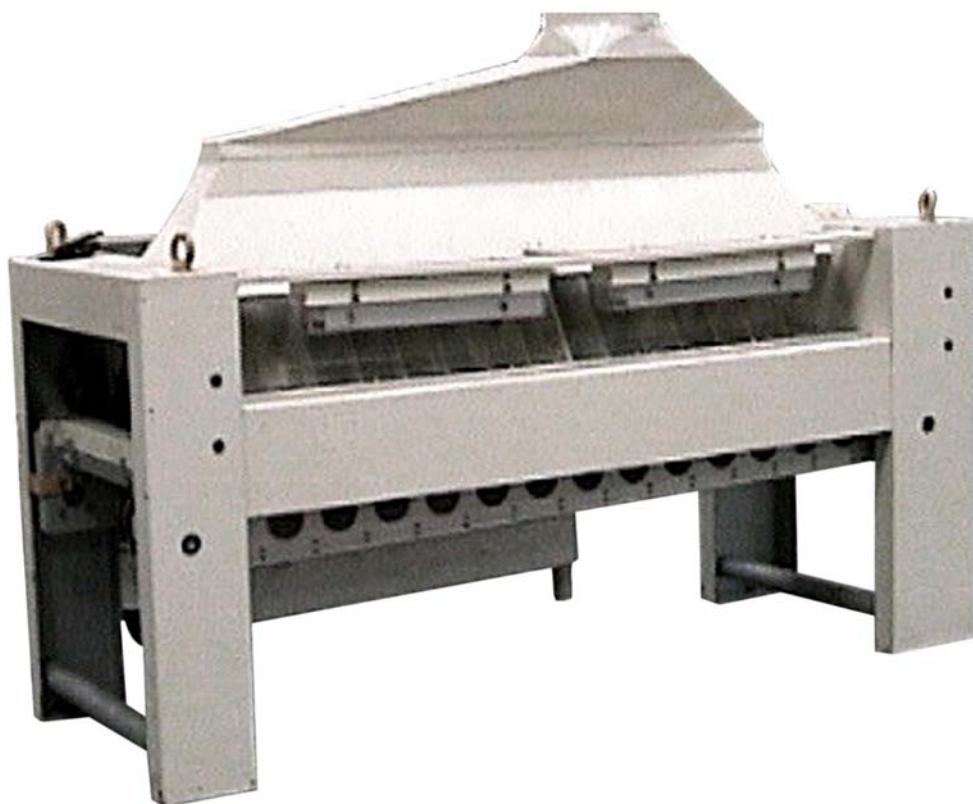
Казахстан (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69

<http://melinvest.nt-rt.ru> || [mta@nt-rt.ru](mailto:mta@nt-rt.ru)

## КОНЦЕНТРАТОРЫ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### P1-БЗК-9



*Концентратор P1-БЗК-9 предназначен для классификации зерна пшеницы по плотности на предприятиях по хранению и переработке зерна.*

## Р1-БЗК-9

### Технические характеристики

№ п/п	Наименование основных параметров и размеров	Норма
1.	Производительность техническая по пшенице со средней плотностью 750-780 кг/м <sup>3</sup> влажностью 12-15 %, т/ч, не менее	6,5
2.	Номинальная мощность, кВт, не более электровибратора светильника	0,37 0,04
3.	Эффективность разделения зерна пшеницы по фракциям, % тяжелая смешанная	60-80 20-40
4.	Выделение отходов и щуплого зерна, %	0,2-3,0
5.	Расход воздуха на аспирацию, м <sup>3</sup> /ч, не более	3900
6.	Аэродинамическое сопротивление машины, Па (мм.вод.ст.), не более без учета заслонки с учетом заслонки	600(60) 2400(2400)
7.	Частота колебаний решетного корпуса, Гц	15,3±2,3
8.	Размах установившихся колебаний решетного корпуса, мм	2-6
9.	Количество решетных рамок, шт.	2
10.	Размеры решетных рамок (длина, ширина), мм, не более	1000x680
11.	Габаритные размеры, мм, не более: длина ширина высота	2800 960 2150
12.	Масса, кг, не более	670

### Конструкция концентратора.

*Конструкция концентратора приведена на рисунке 1.*

Концентратор состоит из следующих основных узлов: станины 1, решетного корпуса 2, привода решетного корпуса (электромеханического вибратора) 3, аспирационной камеры 4, переходника 5, патрубка 6 с клапаном для регулировки разрежения в аспирационной камере, приемного патрубка 7, светильника 8, мановакуумметра 9, предназначенного для контроля разрежения в машине и двух решетных рамок 10 и 11.

Станина сборно-сварной конструкции предназначена для размещения на ней основных рабочих органов машины.

Решетный корпус подвешен на станине на 4-х подвесках и приводится в движение электромеханическим вибратором. Угол наклона подвесок решетного корпуса к вертикальной плоскости составляет  $15^{\circ} \pm 30'$ . Решетный корпус состоит из двух боковин, соединенных между собой поперечными траверсами и распорками, а в нижней части – двумя сборниками. На боковинах решетного корпуса имеются направляющие для решетных рамок и отверстия для забора воздуха, закрытые сеткой.

Решетные рамки зажимаются в корпусе упором и двумя подпружиненными поворотными рукоятками.

Решетный корпус снабжен приемным устройством, обеспечивающим равномерное распределение потока зерна по всей ширине решетки и исключая обратный подпор продукта. Приемное устройство соединяется с приемным патрубком 7, рукавом.

На передней траверсе решетного корпуса устанавливается электромеханический вибратор 3. Угол наклона оси вибратора к вертикальной плоскости составляет  $15^{\circ} \pm 30'$ . Для гашения боковых составляющих при работе, вибратор устанавливается на двух резинометаллических амортизаторах.

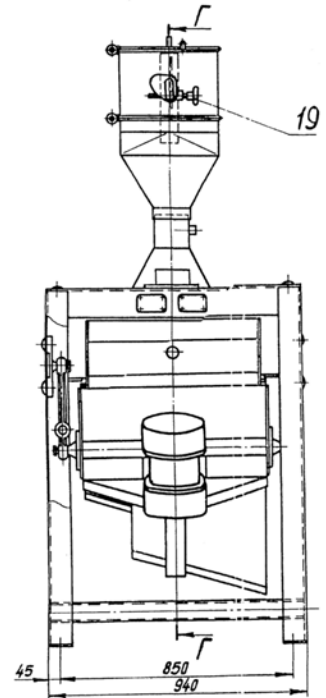
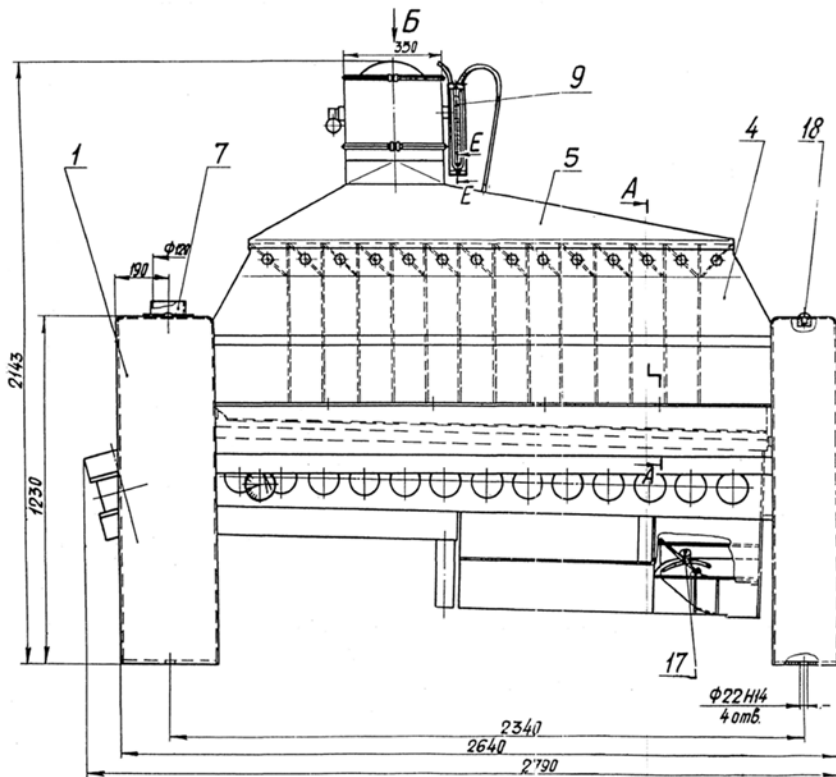
Аспирационная камера 4 по длине разделена на 14 секций. В верхней части каждой секции имеется клапан для регулировки аспирационного режима над решетным пространством концентратора. Для наблюдения за режимом работы боковые стенки аспирационной камеры имеют быстросъемные смотровые окна – фортки.

Требуемое разрежение в концентраторе (600 Па) устанавливается регулировочным клапаном патрубка 6 при помощи рукоятки.

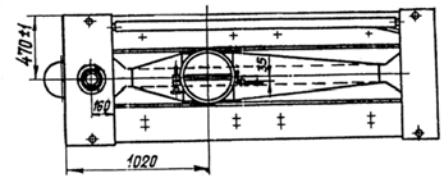
Решетные поверхности рамок для наблюдения за продуктом и наладки аспирационного режима освещаются при помощи светильника 8.

Решетная рамка 11 снабжена механизмом ручной регулировки щели для сходовой фракции. Регулировка щели осуществляется рукояткой.

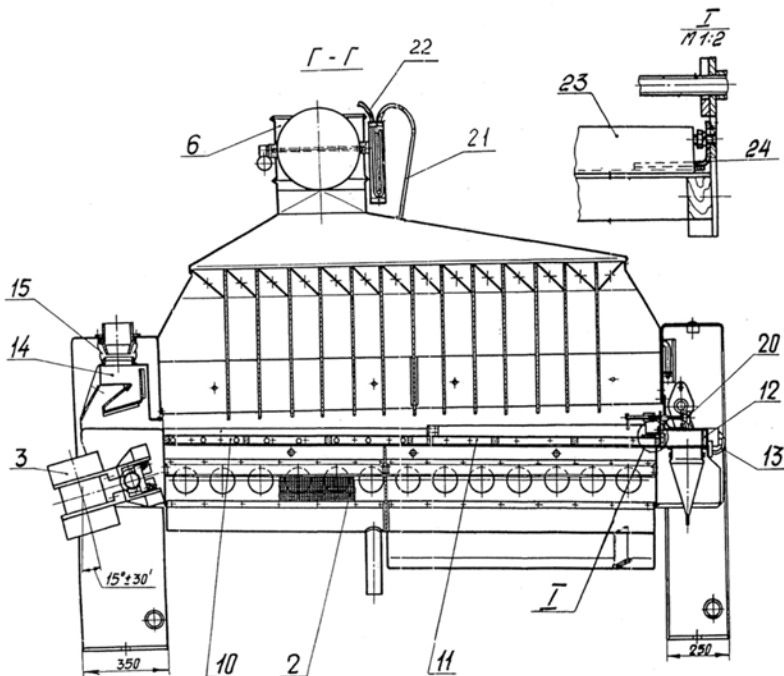
# P1-БЗК-9



Вид Б



A-A



1-станина, 2-корпус решетный, 3-привод решетного корпуса, 4-камера аспирационная, 5-переходник, 6-патрубок, 7-патрубок приемный, 8-светильник, 9-мановакуумметр, 10,11-рамки решетные, 12-упор, 13-рукоятка, 14-устройство приемное, 15-рукав, 16-фортка, 17-клапан, 18-заглушка, 19-рукоятка, 20-рукоятка, 21-трубка, 22-трубка, 23-направляющая, 24-уголок.

## **P1-БЗК-9**

### **Технологический процесс работы концентратора.**

*Процесс работы концентратора осуществляется следующим образом.*

Продукт поступает через приемный патрубок и приемное устройство решетного корпуса на первую решетную рамку равномерным по всей ширине решета слоем. Вследствие направленных колебаний решетного корпуса и аэрации решет, продукт при прохождении первой рамки (с диаметром отверстий в решете 2 мм) находится в псевдооживленном (кипящем) слое и самосортируется по толщине слоя в зависимости от плотности зерен: тяжелая фракция продукта концентрируется в нижней части слоя, а легкая – в верхней. При прохождении первой решетной рамки от продукта отделяется подсев в виде песка и битых зерен (проход решета).

При поступлении продукта на вторую решетную рамку (с диаметром отверстий в решете 9 мм) через решето проходит сначала тяжелая фракция зерна из нижней части кипящего слоя, а затем по мере прохождения продукта по решету - смешанная фракция, образующаяся за счет прохождения через решето вместе с тяжелой фракцией – легкого продукта из верхней части кипящего слоя.

Разделение тяжелой и смешанной фракции продукта, в соответствии с предъявляемыми к ним требованиями, производится при помощи клапана, расположенного в сборнике под второй решетной рамкой.

Сходом с решет идут легкие примеси и неполноценное легкое зерно (отходы).

Для эффективной работы концентратора необходимо обеспечение оптимального слоя продукта по всей просеивающей поверхности решетных рамок. Для обеспечения этого требования вторая решетная рамка снабжена механизмом ручной регулировки сужения сходовой щели, при помощи которого создается необходимый подпор продукта на сходе с решета.

Каждая фракция продукта из машины выводится по отдельному самотеку.

Аспирация.

Аспирационный режим концентратора должен быть отрегулирован таким образом, чтобы оптимальный слой продукта сохранялся по всей решетной поверхности рамок.

## **P1-БЗК-18**



*Концентратор P1-БЗК-18 предназначен для классификации зерна пшеницы по плотности на предприятиях по хранению и переработке зерна.*

## Р1-БЗК-18

### Технические характеристики

№ п/п	Наименование основных параметров и размеров	Норма
1.	Производительность техническая по пшенице со средней плотностью 750-780 кг/м <sup>3</sup> влажностью 12-15 %, т/ч, не менее	12,7
2.	Номинальная мощность, кВт, не более электровибратора светильника	0,78 0,37х 2 0,04
3.	Эффективность разделения зерна пшеницы по фракциям, % тяжелая смешанная	60-80 20-40
4.	Выделение отходов и щуплого зерна, %	0,2-3,0
5.	Расход воздуха на аспирацию, м <sup>3</sup> /ч, не более	10800
6.	Аэродинамическое сопротивление машины, Па (мм.вод.ст.), не более без учета заслонки с учетом заслонки	600(60) 2400(240)
7.	Частота колебаний решетного корпуса, Гц	15,3±1,5
8.	Размах установившихся колебаний решетного корпуса, мм	2-6
9.	Количество решетных рамок, шт.	4
10.	Размеры решетных рамок (длина, ширина), мм, не более	1000х680
11.	Габаритные размеры, мм, не более: длина ширина высота	2800 1830 2150
12.	Масса, кг, не более	1200

### **Конструкция концентратора.**

*Конструкция концентратора приведена на рисунке 1.*

Концентратор состоит из следующих основных узлов: станины 1, сдвоенного корпуса 2, привода решетного корпуса, состоящего из двух электровибраторов 3, двух аспирационных камер 4, 5; двух переходников 6, 7; двух патрубков 8 с клапаном для регулировки разрежения в аспирационных камерах, двух мановакуумметров 11, предназначенных для контроля разрежения в концентраторе; четырех решетных рамок 12,13 (по два каждого типоразмера).

Станина сборно-сварной конструкции предназначена для размещения на ней основных рабочих органов машины.

Сдвоенный решетный корпус подвешен на станине на 4-х рычагах и приводится в движение двумя электровибраторами. Угол наклона подвесок решетного корпуса к вертикальной плоскости составляет  $15^\circ$ . Решетный корпус состоит из двух секций, соединенных между собой поперечными траверсами и распорками, а в нижней части – двумя сборниками. На боковинах решетного корпуса имеются направляющие для решетных рамок и отверстия для забора воздуха, закрытые сеткой.

В каждой секции решетного корпуса устанавливаются по две решетные рамки с диаметром отверстий решет 2 и 9 мм, которые зажимаются упором 14 и двумя подпружиненными поворотными рукоятками 15.

Решетный корпус снабжен приемным устройством 16, обеспечивающим равномерное распределение потока зерна по всей ширине решет и исключающим обратный подпор продукта.

Каждое приемное устройство соединяется с приемным патрубком 9 рукавом 17.

На передней траверсе решетного корпуса устанавливаются электромеханические вибраторы 3. Угол наклона оси вибратора к вертикальной плоскости составляет  $15^\circ \pm 30'$ .

Аспирационные камеры 4 и 5 устанавливаются на станине неподвижно и разделены по длине каждая на 14 секций. В верхней части каждой секции имеется клапан для тонкой регулировки аспирационного режима надрешетного пространства концентратора. Для наблюдения за режимом работы боковые стенки аспирационной камеры имеют быстросъемные смотровые окна – фортки 18.

Требуемое разрежение в концентраторе 600 Па (60 мм вод.ст.) устанавливается регулировочным клапаном патрубков 8 при помощи рукояток 19.

Для удобства наблюдения за продуктом и наладки аспирационного режима решетные поверхности рамок освещаются при помощи светильника 10.

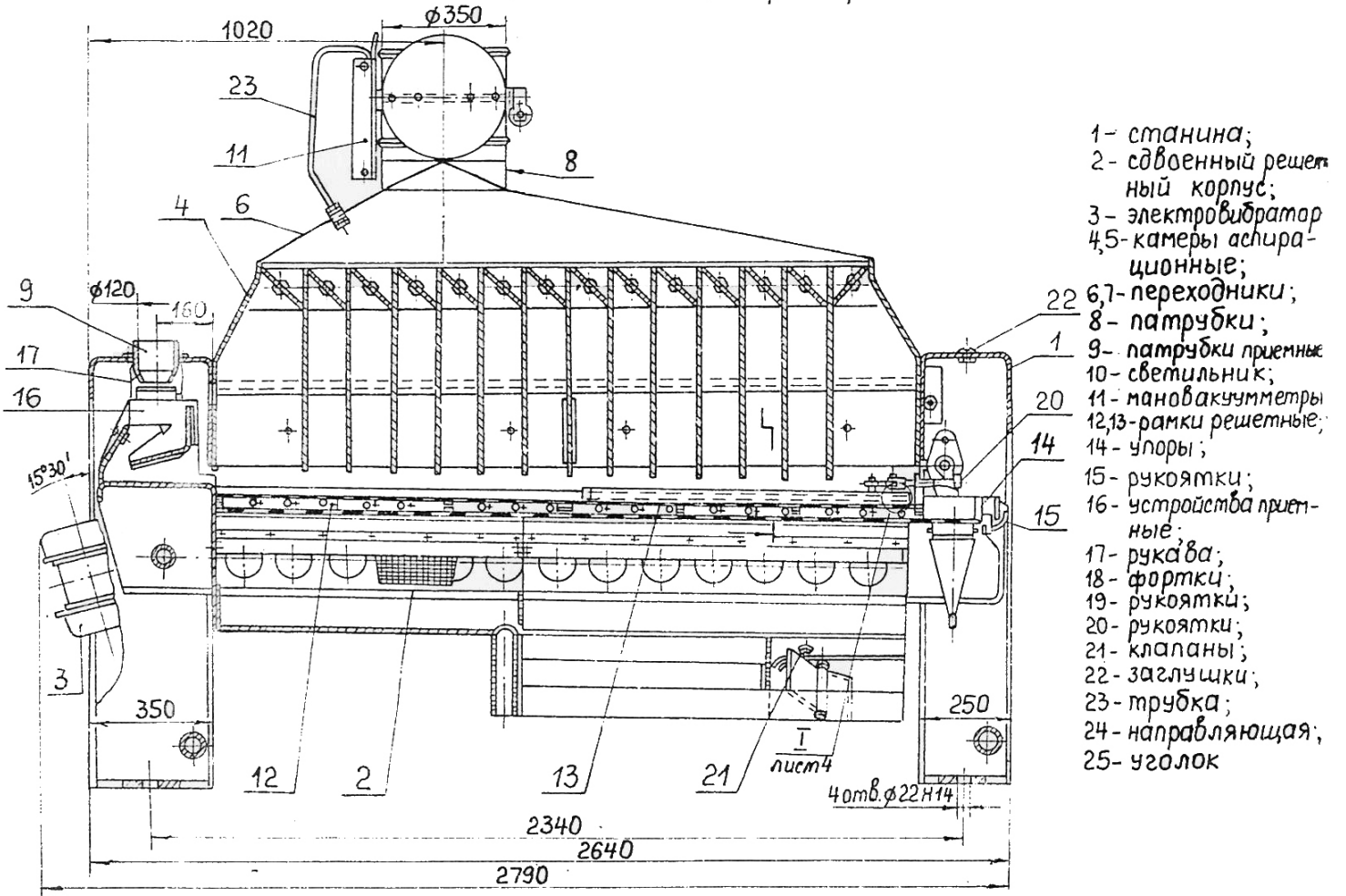
Решетные рамки 13 снабжены механизмом ручной регулировки щели для сходовой фракции. Регулировка щели осуществляется рукояткой 20.



# P1-БЗК-18

Габаритные, присоединительные и установочные размеры концентратора показаны на рис. 1

Общий вид концентратора P1-БЗК



- 1- станина;
- 2- сдвоенный решетчатый корпус;
- 3- электровибратор;
- 4,5- камеры асфизационные;
- 6,7- переходники;
- 8- патрубки;
- 9- патрубки приемные;
- 10- светильник;
- 11- мановакуумметры;
- 12,13- рамки решетчатые;
- 14- чпоры;
- 15- рукоятки;
- 16- устройства приемные;
- 17- рукава;
- 18- фортки;
- 19- рукоятки;
- 20- рукоятки;
- 21- клапаны;
- 22- заглушки;
- 23- трубка;
- 24- направляющая;
- 25- уголок

Рисунок 1

**Технологический процесс работы концентратора.**

*Процесс работы концентратора осуществляется следующим образом.*

Продукт поступает через приемные патрубки 9 и приемные устройства сдвоенного решетного корпуса на первые решетчатые рамки равномерным по всей ширине решета слоем. Вследствие направленных колебаний решетчатого корпуса и аэрации решет, продукт при прохождении первых рамок (с диаметром отверстий в решете 2 мм) находится в псевдожизненном (кипящем) слое и самосортируется по толщине слоя в зависимости от плотности зерен: тяжелая фракция продукта концентрируется в нижней части слоя, а легкая – в верхней. При прохождении первых решетчатых рамок от продукта отделяется подсев в виде песка и битых зерен (проход решета).

При поступлении продукта на вторые решетчатые рамки (с диаметром отверстий в решете 9 мм) через решето проходит сначала тяжелая фракция зерна из нижней части «кипящего» слоя, а затем по мере прохождения продукта по решету - смешанная фракция, образующаяся за счет прохождения через решето вместе с тяжелой фракцией – легкого продукта из верхней части «кипящего» слоя.

Разделение тяжелой и смешанной фракции продукта, в соответствии с предъявляемыми к ним требованиями, производится при помощи регулируемого клапана 21, расположенного в сборнике под второй решетчатой рамкой.

Сходом с решет идут легкие примеси и неполноценное легкое зерно (отходы).

Для эффективной работы концентратора необходимо обеспечение оптимального слоя продукта по всей просеивающей поверхности решетчатых рамок. Для обеспечения этого требования каждая вторая решетчатая рамка снабжена механизмом ручной регулировки сужения сходовой щели, при помощи которого создается необходимый подпор продукта на сходе с решета.

Из каждой секции решетчатого корпуса каждая фракция продукта выводится по отдельному самотеку.

**Аспирация.**

Аспирационный режим концентратора должен быть отрегулирован таким образом, чтобы оптимальный слой продукта сохранялся по всей решетчатой поверхности рамок.

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69