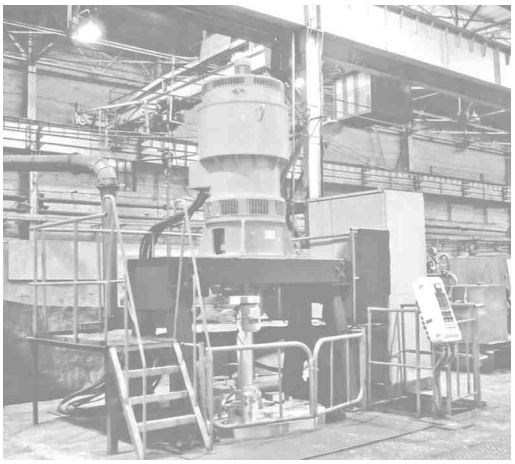
Центрифуги подвесные



Центрифуги - автоматизированные, с программным управлением, предназначены преимущественно для разделения утфелей на различных этапах производства сахара из свеклы, переработки тростникового сахара-сырца и производстве сахара-рафинада.

В центрифугах осадок срезается ножом при пониженной частоте вращения ротора, вследствие чего практически исключается измельчение кристаллов осадка.

Общим конструктивным признаком подвесных центрифуг (см. рисунок) является вертикальное расположение оси ротора *1*. Вал верхним концом подвешен в шаровой опоре, расположенной значительно выше центра вращающейся системы. Шаровая опора (головка привода центрифуги) представляет собой систему подшипников качения размещенных в стакане, свободно опирающемся на сферическую поверхность корпуса привода. Пределы отклонения вала ограничиваются резиновым амортизатором, что уменьшает динамическую нагрузку на подшипники при возникновении дисбаланса.

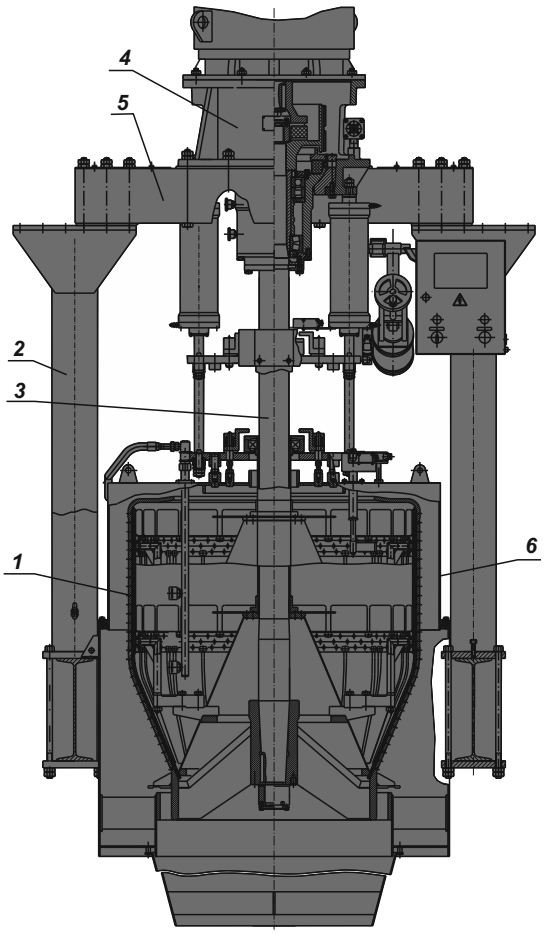
Корпус головки привода закреплен болтами на продольных швеллерах *5*, опирающихся на две стойки *2*. Система смазки подшипников - консистентная. Привод центрифуги - от фланцевого электродвигателя *4*, соединенного с валом *3* центрифуги специальной упругой муфтой.

Конструкция электродвигателя позволяет производить торможение противотоком вращающегося ротора центрифуги.

Центрифуги укомплектованы также механическим ленточным тормозом для аварийного торможения, расположенным в корпусе головки привода. Ротор центрифуги закрыт кожухом *6*, состоящим из верхней и нижней частей. Кожух является сборником фильтрата который отводится через нижний патрубок. Для раздельного отвода из кожуха фугата и промывной жидкости к патрубку присоединен сегрегатор.

Центрифуги оснащены устройством для пропарки внутренней полости кожуха и наружной поверхности ротора. При работе фильтрующих центрифуг суспензия подается сверху при пониженной (по сравнению с рабочей) частоте вращения ротора. Затем частота вращения доводится до максимальной, при которой осадок отжимают, промывают и повторно отжимают.

Осадок выгружают ножом при малой частоте вращения ротора.



Центрифуга ФПИ-1321К-01

Предназначена для обработки сахарных утфелей промежуточного, аффинационного и последнего продуктов.

Центрифуга фильтрующая, подвесная с инерционной выгрузкой осадка, негерметизированная, с электрооборудованием в общепромышленном исполнении.

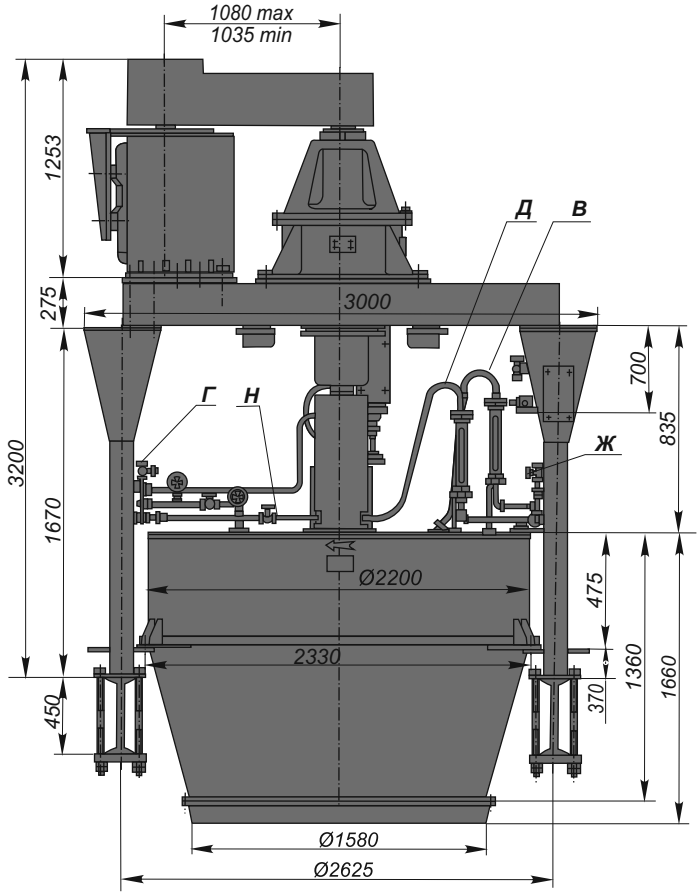
Режим работы центрифуги автоматический.

Управление центрифугой со щита и пульта.

Детали, соприкасающиеся с обрабатываемым продуктом изготовлены из углеродистой стали.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Диаметр ротора внутренний, мм, наиб. 1320
Угол наклона образующей конуса, град., не более 34
Частота вращения двигателя и ротора центрифуги, $с^{-1}$(об/мин) 25; 29,3 (1500; 1760)
Фактор разделения 1658; 2283
Рабочее давление в пневмосистеме, кгс/$см^2$ (МПа) 6-8 (0,6-0,8)
Рабочее давление в гидросистеме, кгс/$см^2$ (МПа) 3-4 (0,3-0,4)
Рабочее давление в системе пропарки, кгс/$см^2$ (МПа) 2-3 (0,2-0,3)
Двигатель . . . . . переменного тока, асинхронный
Напряжение, В. 380
Масса собственно центрифуги, кг, не более. 5200
Масса вращающихся частей с загрузкой, кг, не более 930
Производительность по утфелю промежуточного и аффинационного продуктов, т/ч, макс 18
Производительность по утфелю последнего продукта, т/час, макс. 8



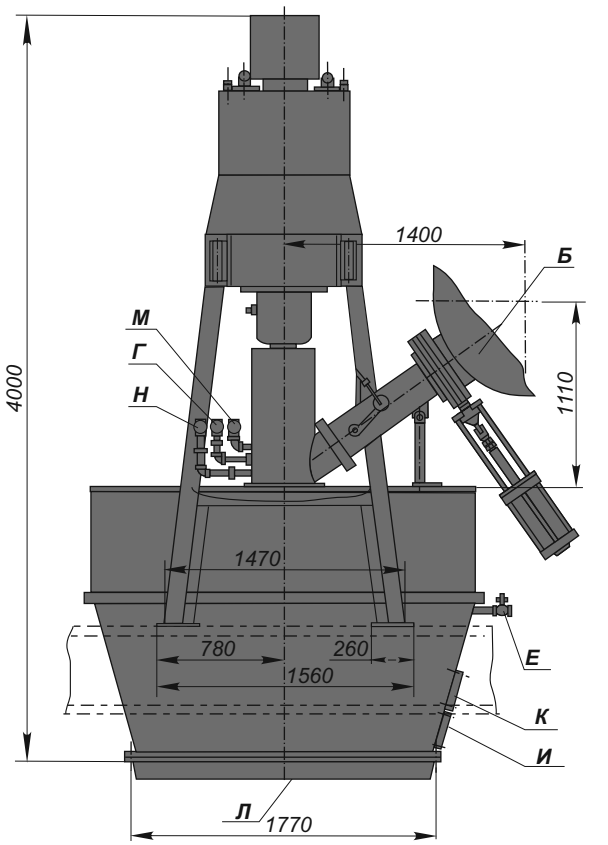


Таблица штуцеров

Обозначение	Назначение штуцеров	Кол.	Проход условный Ду, мм	Давление условное Ру, МПа
Б	Подача утфеля	1	300	0,02
В	Подача воды в ротор	1	G3/4-B	0,4
Г	Подача пара в ротор	1	G3/4-B	0,2
Д	Подача воды в ловушку	1	G3/4-B	0,4
Е	Подача пара в кожух	1	G3/4-B	0,2
Ж	Подача воздуха в коллектор	1	G1/2-B	0,8

Обозначение	Назначение штуцеров	Кол.	Проход условный Ду, мм	Давление условное Ру, МПа
И	Отвод фильтрата	1	140	-
К	Отвод фильтрата	1	140	-
Л	Выгрузка осадка (сахара)	1	1770	-
М	Подача пара в шиберную заслонку	1	G3/4-B	0,2
Н	Подача пара в ловушку	1	G3/4-B	0,2

Центрифуга ФПН-1251Л-07

Предназначена для обработки утфеля первого продукта свеклосахарного производства.

Центрифуга негерметизированная, с электрооборудованием в общепромышленном исполнении; оснащена механизмами для загрузки, промывки, выгрузки осадка и раздельного отвода фильтрата.

Детали, соприкасающиеся с обрабатываемым продуктом изготовлены из углеродистой стали.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Диаметр ротора внутренний, мм, номинальный. 1250
Высота ротора внутренняя, мм, номинальная 1000
Рабочий объем ротора, дм^3, номинальный. 700
Масса загружаемого продукта, кг, не более 1000
Частота вращения двигателя и ротора центрифуги, с$^{-1}$(об/мин), макс. 16,6 (1000)
Продолжительность цикла минимальная, мин 3,5
Фактор разделения 700
Двигатель . . . . . переменного тока, асинхронный, многоскоростной
Напряжение, В 380
Рабочее давление в пневмосистеме, кгс/см^2 (МПа) 6-8 (0,6-0,8)
Рабочее давление в гидросистеме промывки, кгс/см^2 (МПа) 3-4 (0,3-0,4)
Рабочее давление в системе пропарки, кгс/см^2 (МПа) 2-3 (0,2-0,3)
Масса собственно центрифуги, кг, не более 4900
Масса вращающихся частей с загрузкой, кг, не более 2960
Коэффициент динамичности 4
Время аварийного торможения, сек, не более 60

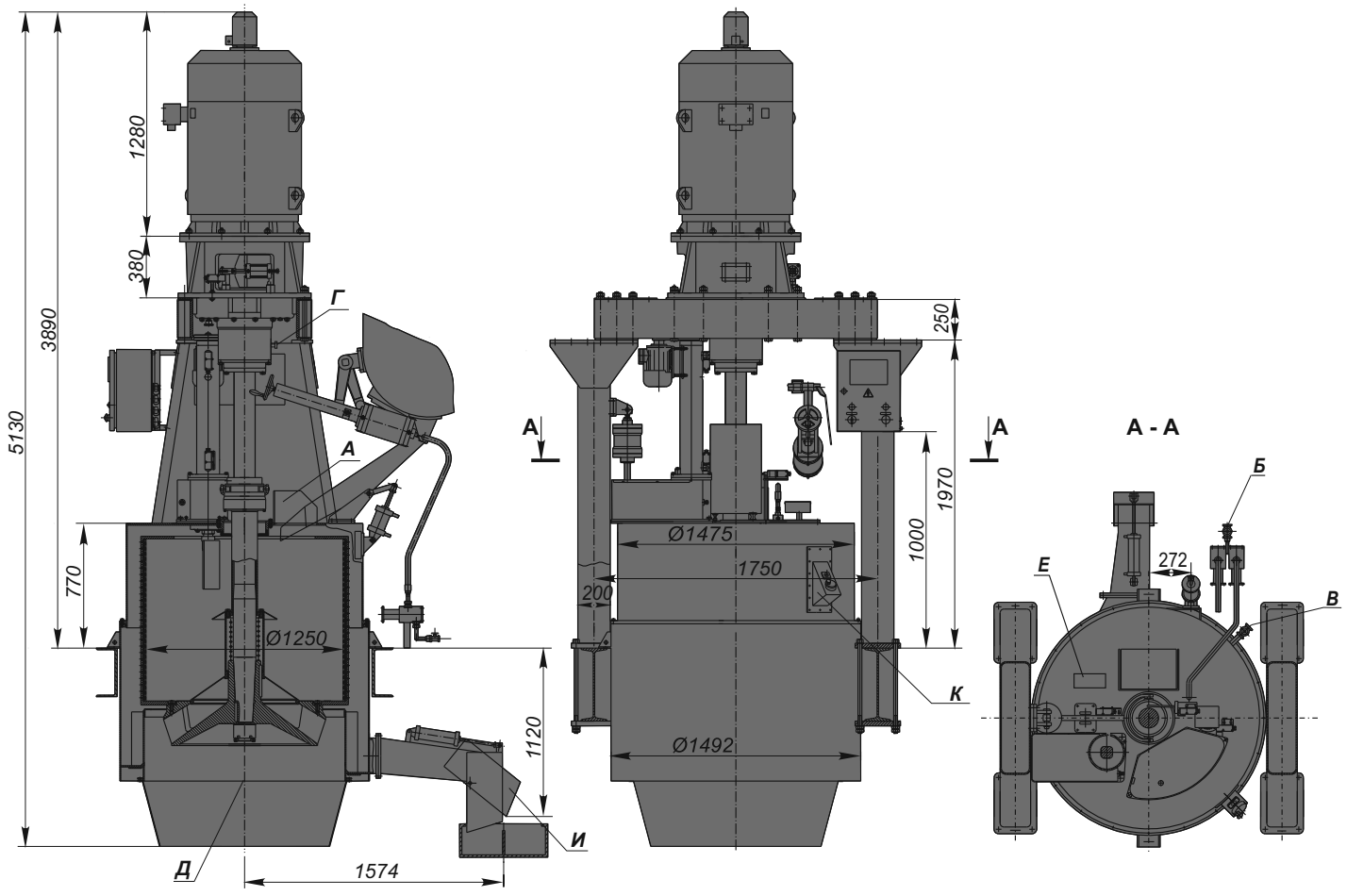


Таблица штуцеров

Обозначение	Назначение штуцеров	Кол.	Проход условный Ду, мм	Давление условное Ру, МПа
А	Подача суспензии	1	300	0,02
Б	Подача промывной воды	1	25	0,4
В	Подача пара в кожух	2	20	0,3
Г	Подача воздуха в пневмопривод	2	15	0,8
Д	Отвод осадка	1	1248	-

Обозначение	Назначение штуцеров	Кол.	Проход условный Ду, мм	Давление условное Ру, МПа
Е	Отвод паров	1	100х200	-
И	Отвод фугата	1	140х140	-
И	Отвод промывной воды	1	140х140	-
К	Отбор пробы	1	80	-

Центрифуга ФПН-1251Л-08

Предназначена для обработки утфеля первого продукта свеклосахарного производства.

Центрифуга негерметизированная, с электрооборудованием в общепромышленном исполнении; оснащена механизмами для загрузки, промывки, выгрузки осадка и раздельного отвода фильтрата.

Детали центрифуги, соприкасающиеся с обрабатываемым продуктом изготовлены из углеродистой стали.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Диаметр ротора внутренний, мм, номинальный. 1250
Высота ротора внутренняя, мм, номинальная 1000
Рабочий объем ротора, дм^3, номинальный. 700
Масса загружаемого продукта, кг, не более 1000
Частота вращения двигателя и ротора центрифуги, с$^{-1}$(об/мин), макс. 16,6 (1000)
Продолжительность цикла минимальная, мин 2,5
Фактор разделения 700
Двигатель: . . . . . комплектный частотно-регулируемый переменного тока
Напряжение, В 400

Рабочее давление в пневмосистеме, кгс/см^2 (МПа) 6-8 (0,6-0,8)
Рабочее давление в гидросистеме промывки, кгс/см^2 (МПа) 5-6 (0,5-0,6)
Рабочее давление в системе пропарки, кгс/см^2 (МПа) 2-3 (0,2-0,3)
Масса собственно центрифуги, кг, не более 5040
Масса вращающихся частей с загрузкой, кг, не более 1830
Коэффициент динамичности 4
Время аварийного торможения, сек, не более 60

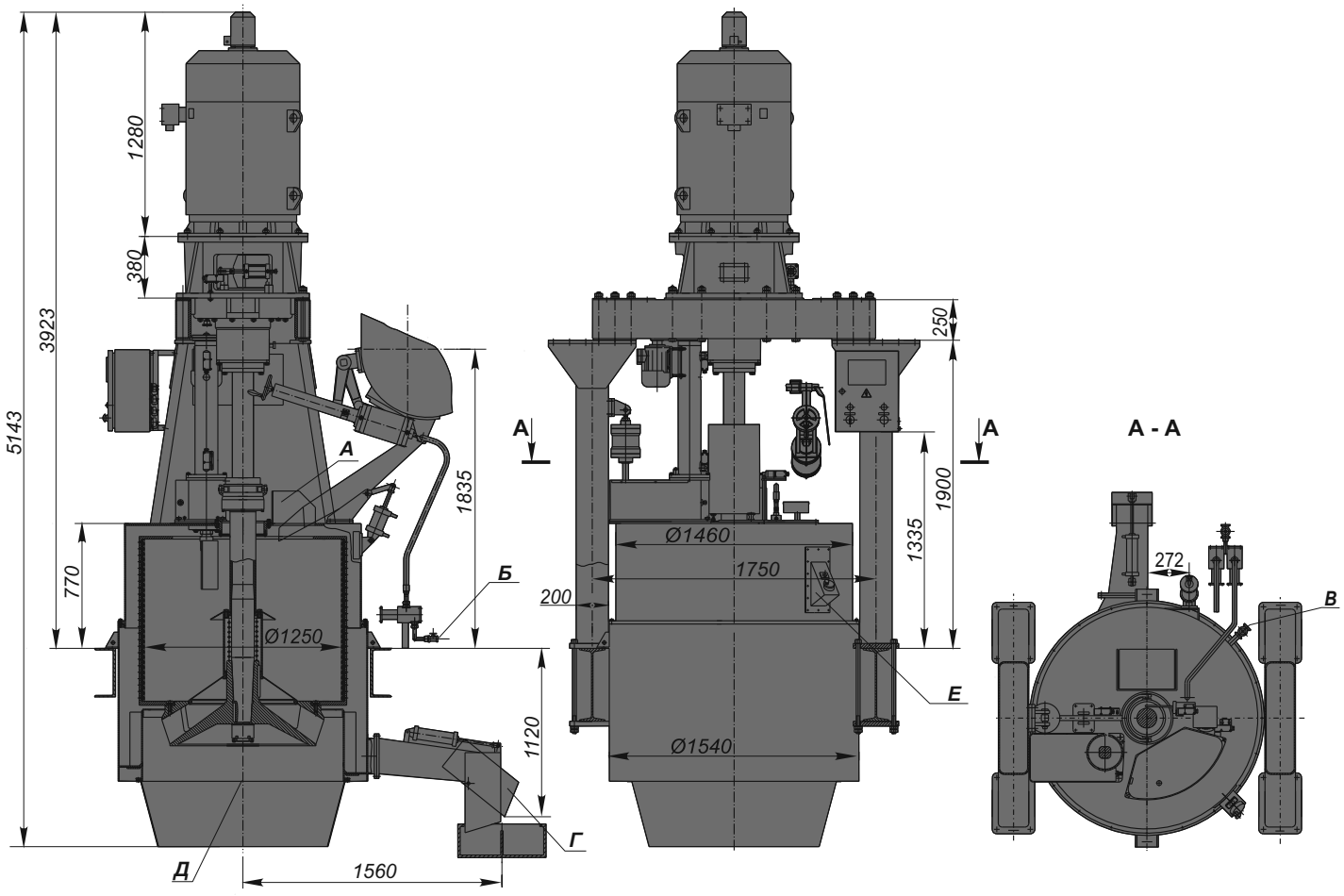


Таблица штуцеров

Обозначение	Назначение штуцеров	Кол.	Проход условный Ду, мм	Давление условное Ру, МПа
А	Подача суспензии	1	300	0,02
Б	Подача промывной воды	1	25	0,4
В	Подача пара в кожух	2	20	0,3

Обозначение	Назначение штуцеров	Кол.	Проход условный Ду, мм	Давление условное Ру, МПа
Г	Отвод промывной жидкости	1	200х300	-
Д	Отвод осадка	1	1000	-
Е	Отвод пробы	1	80	-

Центрифуга ФПН-1251Т-01

Предназначена для обработки утфеля первого продукта в сахарном производстве, а также нулевого, первого и второго продукта рафинада.

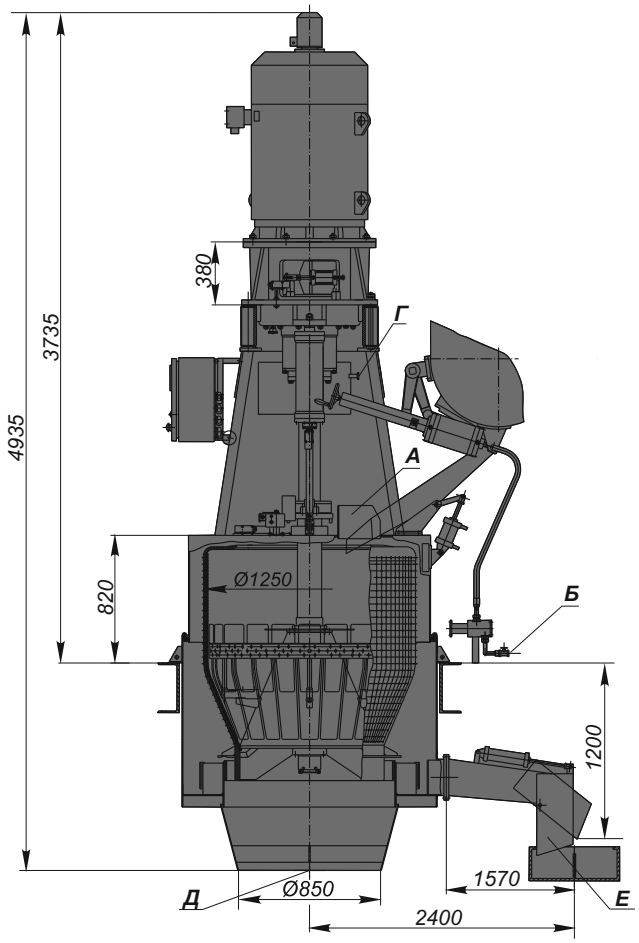
Центрифуга негерметизированная, с электрооборудованием в общепромышленном исполнении; оснащена механизмами для загрузки, промывки, выгрузки осадка и раздельного отвода фильтрата.

Детали центрифуги, соприкасающиеся с обрабатываемым продуктом изготовлены из углеродистой стали (ротор изготовлен из титанового сплава).

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Диаметр ротора внутренний, мм, номинальный. 1250
Высота ротора внутренняя, мм, номинальная 1120
Рабочий объем ротора, дм^3, номинальный. 530
Масса загружаемого продукта, кг, не более 800
Частота вращения двигателя и ротора центрифуги, с$^{-1}$(об/мин), макс. 16,6 (1000)
Продолжительность цикла минимальная, мин 2,5
Фактор разделения 700
Двигатель: . . . . . переменного тока, асинхронный многоскоростной
Напряжение, В 380

Рабочее давление в пневмосистеме, кгс/см^2 (МПа) 6-8 (0,6-0,8)
Рабочее давление в гидросистеме промывки, кгс/см^2 (МПа) 3-4 (0,3-0,4)
Рабочее давление в системе пропарки, кгс/см^2 (МПа) 2-3 (0,2-0,3)
Масса собственно центрифуги, кг, не более 3250
Коэффициент динамичности 4



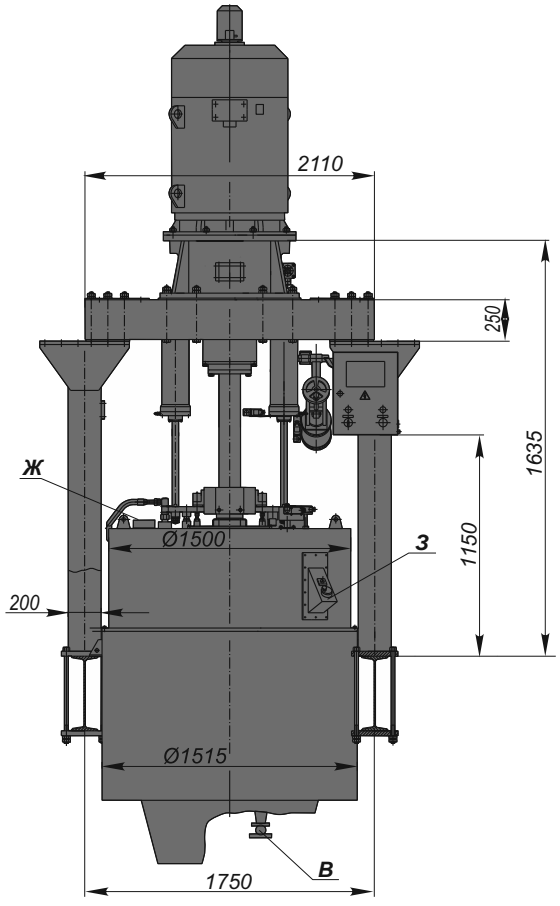


Таблица штуцеров

Обозначение	Назначение штуцеров	Кол.	Проход условный Ду, мм	Давление условное Ру, МПа
А	Подача суспензии	1	300	0,02
Б	Подача промывной воды	2	G1	0,4
В	Подача пара	2	G3/4	0,3
Г	Подача воздуха	2	G1/2	0,8
Д	Отвод осадка	1	800	-

Обозначение	Назначение штуцеров	Кол.	Проход условный Ду, мм	Давление условное Ру, МПа
Е	Отвод желтого фугата	1	250x200	-
Е	Отвод белого фугата	1	250x200	-
Ж	Отвод паров	1	200x100	0,02
З	Отбор пробы	1	80	-

67 Центрифуга ФПН-1251Л-09

Предназначена для обработки утфеля первого продукта в сахарном производстве.

Центрифуга негерметизированная, с электрооборудованием в общепромышленном исполнении; оснащена механизмами для загрузки, промывки, выгрузки осадка и раздельного отвода фильтрата.

Детали центрифуги, соприкасающиеся с обрабатываемым продуктом изготовлены из углеродистой стали.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Диаметр ротора внутренний, мм, номинальный. 1250
Высота ротора внутренняя, мм, номинальная 1200
Рабочий объем ротора, дм^3, номинальный 630
Масса загружаемого продукта, кг, не более 1000
Частота вращения двигателя и ротора центрифуги, с$^{-1}$(об/мин), макс. 16,6 (1000)
Продолжительность цикла минимальная, мин 2,5
Фактор разделения 700
Двигатель:. . . . . комплектный частотно-регулируемый переменного тока
Напряжение, В. 400

Рабочее давление в пневмосистеме, кгс/см^2 (МПа) 6-8 (0,6-0,8)
Рабочее давление в гидросистеме промывки, кгс/см^2 (МПа) 5-6 (0,5-0,6)
Рабочее давление в системе пропарки, кгс/см^2 (МПа) 2-3 (0,2-0,3)
Масса собственно центрифуги, кг, не более. 4530
Коэффициент динамичности 4

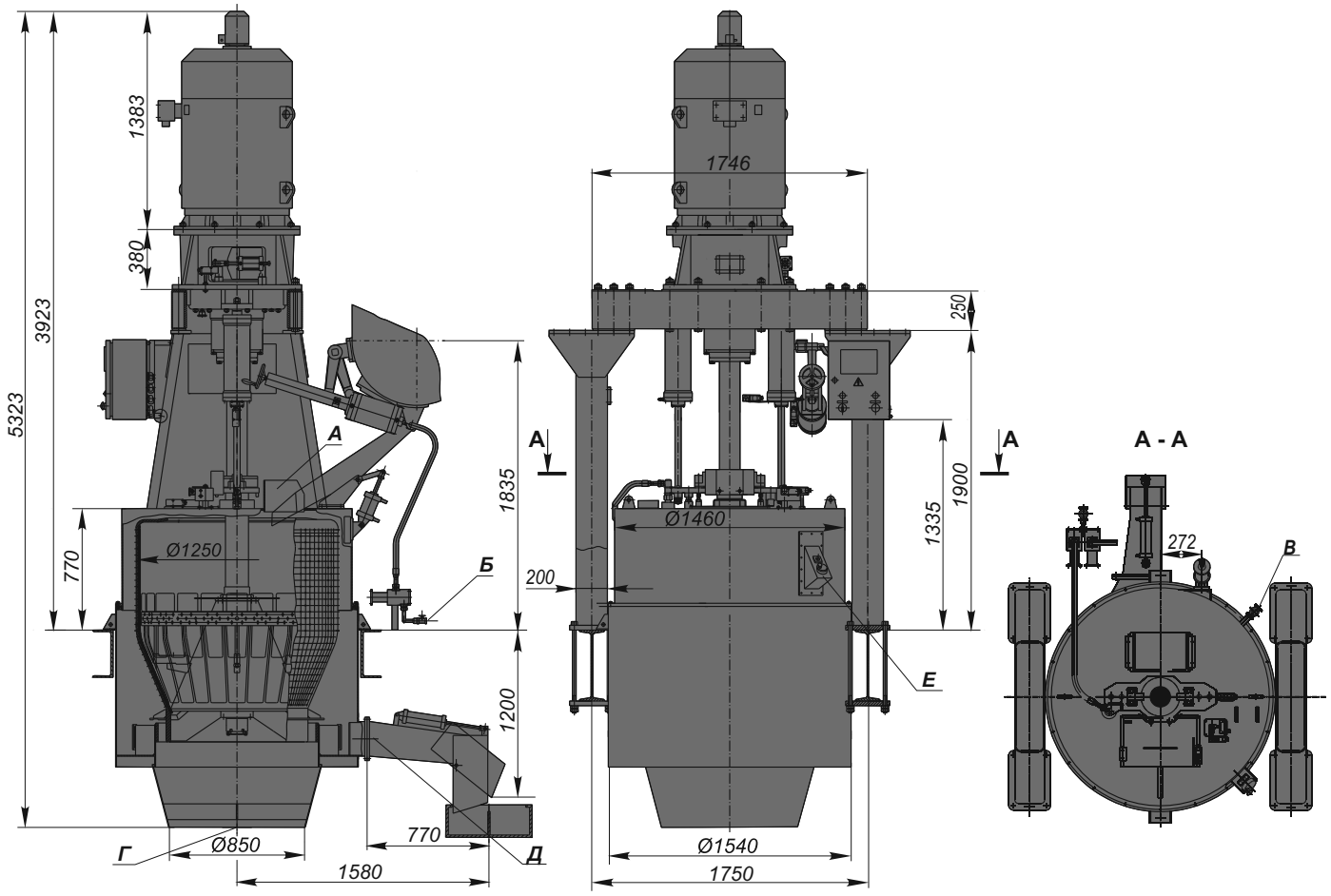


Таблица штуцеров

Обозначение	Назначение штуцеров	Кол.	Проход условный Ду, мм	Давление условное Ру, МПа
А	Подача суспензии	1	300	0,02
Б	Подача промывной воды	1	25	0,4
В	Подача пара в кожух	1	20	0,3

Обозначение	Назначение штуцеров	Кол.	Проход условный Ду, мм	Давление условное Ру, МПа
Г	Отвод осадка	1	850	0,8
Д	Отвод фугата	1	200х300	-
Е	Отбор пробы	1	80	-

Центрифуга ФПН-1541Л-01

Предназначена для обработки утфеля первого продукта в сахарном производстве.

Центрифуга негерметизированная, с электрооборудованием в общепромышленном исполнении; оснащена механизмами для загрузки, промывки, выгрузки осадка и раздельного отвода фильтрата.

Центрифуга способна фуговать до 1500 кг утфеля за цикл и выполнять до 25 циклов в час.

В отличии от предыдущих моделей (типа ФПН-1251 с загрузкой 1000 кг) центрифуга ФПН-1541Л-01 имеет блочную конструкцию и может транспортироваться и монтироваться в полностью собранном виде (снимается только электродвигатель).

Детали центрифуги, соприкасающиеся с обрабатываемым продуктом изготовлены из углеродистой стали.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Диаметр ротора внутренний, мм, номинальный. 1540
Высота ротора внутренняя, мм, номинальная 1170
Рабочий объем ротора, дм^3, номинальный. 964
Масса загружаемого продукта, кг, не более 1500
Частота вращения двигателя и ротора центрифуги, с$^{-1}$(об/мин), макс. . . . . 16,7(1000)
Продолжительность цикла минимальная, мин 2,7
Фактор разделения 860
Двигатель: . . . . . комплектный частотно-регулируемый переменного тока
Напряжение, В 380
Рабочее давление в пневмосистеме, кгс/см^2 (МПа) 6-8 (0,6-0,8)
Рабочее давление в гидросистеме промывки, кгс/см^2 (МПа) 5-6 (0,5-0,6)
Масса собственно центрифуги, кг, не более 7810
Масса вращающихся частей с загрузкой, кг, не более 4050
Коэффициент динамичности 4
Время аварийного торможения, сек, не более 60

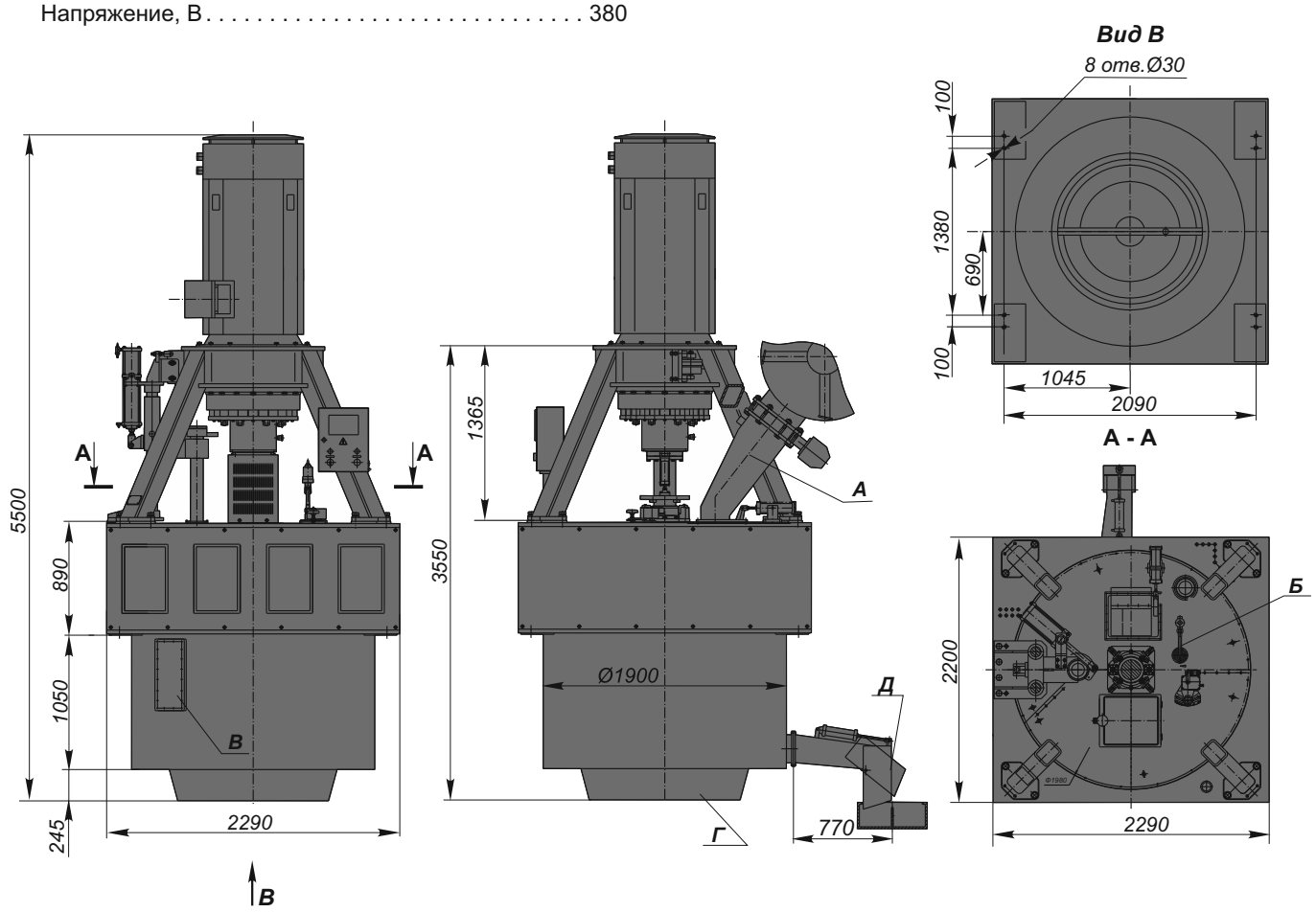


Таблица штуцеров

Обозначение	Назначение штуцеров	Кол.	Проход условный Ду, мм	Давление условное Ру, МПа
А	Подача суспензии	1	300	0,02
Б	Подача промывной воды	1	20	0,4
В	Технологический	2	-	-

Обозначение	Назначение штуцеров	Кол.	Проход условный Ду, мм	Давление условное Ру, МПа
Г	Отвод продукта	1	-	-
Д	Отвод фугата	1	200х300	-