



СМЕСИТЕЛЬНО  
ДОЗИРОВОЧНЫЕ  
МАШИНЫ  
ВЫСОКОГО  
ДАВЛЕНИЯ

СЕРИЯ СЕДНА-В

# СЕДНА-В

Машины серии Седна В - это семейство смесительно-дозировочных машин высокого давления, которые были специально разработаны для современных предприятий с высокими требованиями к качеству выпускаемой продукции.

В их конструкции был учтен более чем 15-летний опыт эксплуатации заливочных машин на различных производствах, поэтому машины данной серии надежны в эксплуатации и обеспечивают выпуск изделий высокого качества.

В машинах данного типа смешивание осуществляется в высоко турбулентной зоне, возникающей при соударении потоков компонентов в камере самоочищающейся смесительной головки.



## СЕДНА-В ПРЕИМУЩЕСТВА

- широкий диапазон производительности - от 10 до 500 л/мин
- соотношение компонентов от 1:3 до 3:1.
- самоочищающаяся смесительная головка
- отсутствие потерь сырья при очистке головки
- короткий технологический интервал между заливками
- высокая надежность
- универсальность применения
- минимальное количество изнашиваемых деталей
- низкие эксплуатационные затраты
- высокая степень автоматизации

# СЕДНА-В СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

## ИЗДЕЛИЯ ИЗ ЖЕСТКОГО ППУ

- трубы в ППУ изоляции, фасонные элементы и скорлупа
- сэндвич-панели
- заполнение различных полостей в судостроении
- тепловая изоляция холодильного оборудования

## ИЗДЕЛИЯ ИЗ ЭЛАСТИЧНОГО ППУ

- автомобильные сиденья
- матрасы, мягкая мебель
- поролон

## ТЕХНОЛОГИЯ RIM

- крупногабаритные полимерные корпуса
- медицинское оборудование
- элементы тюнинга в автомобилестроении

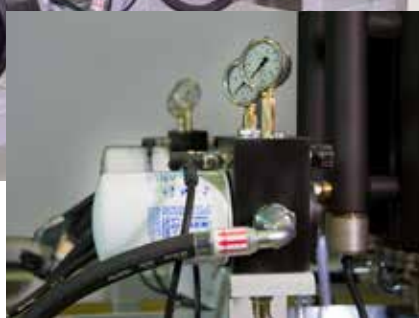
Наименование	СЕДНА В30	СЕДНА В60	СЕДНА В80	СЕДНА В100	СЕДНА В150	СЕДНА В240	СЕДНА В330	СЕДНА В330+
Производительность при соотношении 1:1 л/мин (г/сек)	11,5 ÷ 34,8 (220 ÷ 670)	18 ÷ 56 (360 ÷ 1080)	28 ÷ 84 (540 ÷ 1600)	37 ÷ 112 (720 ÷ 2160)	56 ÷ 168 (1100 ÷ 3230)	80 ÷ 240 (1540 ÷ 4620)	112 ÷ 336 (2100 ÷ 6500)	160 ÷ 336 (3000 ÷ 6500)
Производительность при соотношении 1:1,4 л/мин (г/сек)	14 ÷ 30 (270 ÷ 580)	22,4 ÷ 48 (440 ÷ 935)	34 ÷ 72 (655 ÷ 1400)	45 ÷ 96 (875 ÷ 1870)	67 ÷ 144 (1310 ÷ 2810)	96 ÷ 205 (1870 ÷ 4000)	134 ÷ 288 (2600 ÷ 5600)	137 ÷ 403 (2600 ÷ 7800)
Производительность при соотношении 1:1,6 л/мин (г/сек)	15 ÷ 28 (295 ÷ 550)	24 ÷ 45,5 (476 ÷ 890)	36 ÷ 68 (710 ÷ 1340)	48 ÷ 91 (950 ÷ 1790)	73 ÷ 137 (1430 ÷ 2680)	104 ÷ 195 (2000 ÷ 3820)	145 ÷ 273 (2800 ÷ 5300)	145 ÷ 390 (2800 ÷ 7600)
Производительность при соотношении 1:2 л/мин (г/сек)	17 ÷ 26 (345 ÷ 515)	28 ÷ 42 (550 ÷ 830)	42 ÷ 63 (830 ÷ 1250)	56 ÷ 84 (1100 ÷ 1660)	84 ÷ 126 (1660 ÷ 2490)	120 ÷ 180 (1370 ÷ 3500)	168 ÷ 252 (3300 ÷ 5000)	168 ÷ 360 (3300 ÷ 7100)
Тип перерабатываемого изоцианата	МДИ	МДИ	МДИ	МДИ	МДИ	МДИ	МДИ	МДИ
Объем емкостей, л	50; 100; 220; 270	50; 100; 220; 270	100; 220; 270; 330	100; 220; 270; 330	220; 270; 330	330; 500	500	500
Устанавливаемые головки прямоточного типа	HPDH 12	HPDH 12	HPDH 20	HPDH 20	HPDH 20	HPDH 25	HPDH 25	
Устанавливаемые головки прямоточного типа, компании DUT	DHS 12R-2K	DHS 12R-2K	DHS 16R-2K	DHS 16R-2K	DHS 18R-2K	DHS 25R-2K	DHS 25R-2K	DHS 30R-2K
Устанавливаемые головки L-образного типа, компании DUT	DHV 1014-2K	DHV 1218-2K	DHV 1218-2K	DHV 1422-2K	DHV 1625-2K			
Рабочий объем насоса, см <sup>3</sup> /об	11,6	28	28	56	56	80	112	112/160
Электрическая мощность приводов насоса, кВт	5,5	7,5	11	15	22	35	45	45/76
Общая электрическая мощность, кВт	22	27	40	50	65	90	110	140
Сфера применения	Изделия до 25кг. фасонные элементы до ф330мм; изоляция холодильников; ледкоп; автомобильные сиденья; ППУ матрасы; RIM-литье	Изделия до 45 кг. фасонные элементы до ф720мм; изоляция холодильников; RIM-ЛИТЬЕ	Изделия до 70кг; трубы в ППУ до ф273мм; фасонные элементы до ф1020мм; RIM-литье крупногабаритных изделий	Изделия до 90кг; трубы в ППУ до ф325мм; фасонные элементы до ф1020мм; производство поролона.	Изделия до 130кг; трубы в ППУ до ф426мм.	Изделия до 200кг; трубы в ППУ до ф630мм.	Изделия до 270кг; трубы в ППУ до ф820мм.	Трубы в ППУ до ф1020мм.

# СЕДНА-В БАЗОВАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ



## ДОЗИРУЮЩИЙ БЛОК

- 08 Асинхронные электродвигатели (Россия) с системой независимого охлаждения и энкодерами Autonics для контроля скорости вращения. Векторное управление с использованием энкодера позволяет компенсировать скольжение ротора и обеспечивает поддержание скорости вращения с точностью до 1% при любой нагрузке, благодаря чему достигается высокая точность дозирования



## БЛОК ФИЛЬТРАЦИИ

- 09 Дублирующие стрелочные манометры
- 10 Предохранительный клапан, преднастроенный на давление 250 бар
- 11 Картриджные фильтры компонентов. Данный тип фильтров не требует очистки, их замена производится один раз в год при техническом обслуживании

- 01 Емкости из углеродистой стали с наружной теплоизоляцией из вспененного каучука
- 02 Мешалки на обоих баках с мотор-редукторами Bonfiglioli (Италия), позволяют добиться однородности компонентов по составу и температуре.
- 03 Контроль уровня тремя датчиками
- 04 Вибродатчики минимального аварийного уровня компонентов. Данный тип датчиков не требует регулировки и защищен от блокировки, что обеспечивает надежную защиту от повреждения машины при исчезновении одного из компонентов
- 05 Контроль давления компонентов цифровыми датчиками на входе и выходе насосов
- 06 Силикагелевый осушитель воздуха от пневмомагистрали для предотвращения кристаллизации изоцианата в емкости
- 07 Пневматическая обвязка фирм Festo или SMC

## 12

### СИСТЕМА ТЕРМОСТАТИРОВАНИЯ

Система термостатирования позволяет поддерживать оптимальную температуру компонентов даже при очень высокой интенсивности заливок. Эффективное охлаждение компонентов осуществляется за счет теплообменников, установленных на линии возврата. Нагрев компонентов может осуществляться как в теплообменниках, так и нагревателями, установленными на баке, при этом для предотвращения кристаллизации изоцианата дополнительно контролируется температура воды в теплообменнике.



## 13

### СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

Высокий уровень автоматизации существенно облегчает работу на заливочной машине. Например, для изменения производительности или соотношения оператору необходимо только ввести новые значения с панели оператора и отрегулировать давление дюзами, все остальное машина сделает автоматически. Централизованная система автоматики позволяет отслеживать все возникающие аварии при работе оборудования, а также вести автоматическую запись произведенных заливок.

#### **Контроллер обеспечивает централизованное управление всеми функциями заливочной машины**

- Автоматический расчет и управление скоростью вращения дозирующих насосов в зависимости от установленной производительности и соотношения
- Поддержание заданной температуры компонентов
- Контроль аварийных значений давления компонентов
- Контроль давления в системе гидравлического управления
- Контроль состояния всех защитных автоматов исполнительных механизмов
- Контроль уровня компонентов в баках

В системе автоматики заливочной машины используются только комплектующие ведущих мировых производителей: ABB, Schneider Electric, Rittal, Weintek, Phoenix Contact, Mitsubishi и OMRON.



# СЕДНА-В ВИЗУАЛИЗАЦИЯ

Контроллер машины и панель оператора имеют возможность подключения к сети предприятия, что позволяет получать данные с машины в режиме on-line.

## ОСНОВНАЯ СТРАНИЦА

На сенсорной панели оператора наглядно отображаются все необходимые технологические параметры, такие как: производительность, соотношение, рабочие давления и температуры.

## СТРАНИЦА НАСТРОЕК

Изменение производительности и соотношения машины производится простым вводом их значений в настройках машины, при этом требуемая скорость вращения насосов автоматически рассчитывается контроллером.

Все настройки машины разделены по уровням доступа и защищены паролем.

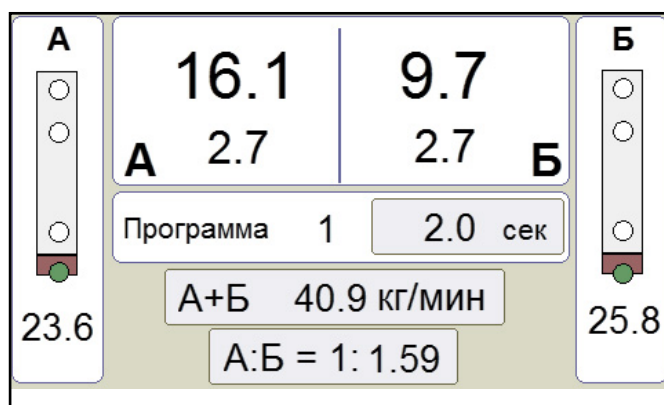
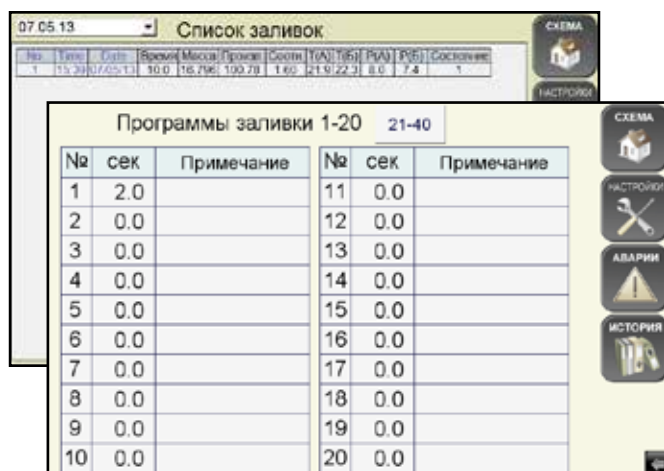
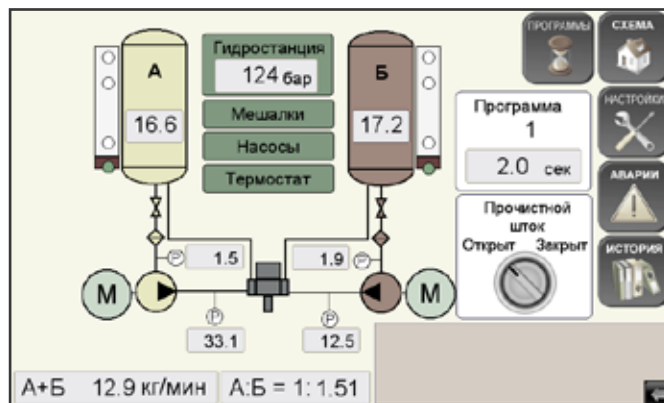
## ПРОТОКОЛЫ СОБЫТИЙ И АВАРИЙ

Системой управления машины ведется автоматическая запись основных параметров всех заливок, а также аварийных сообщений. Данные сохраняются на карту памяти, что позволяет контролировать технологическую дисциплину производства изделий, расход компонентов.

## ВЫНОСНАЯ ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Выносной пульт с полноценной панелью оператора, размещенные на заливочной головке, позволяют оператору оперативно контролировать процесс заливки, что минимизирует вероятность ошибок и аварийных ситуации.

На выносной панели дублируются основные технологические параметры.



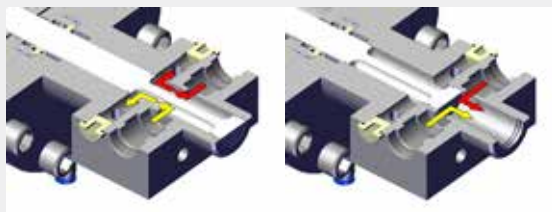
# СЕДНА-В СМЕСИТЕЛЬНЫЕ ГОЛОВКИ

В базовой комплектации машины серии Седна В оснащаются прямоточными смесительными головками серии НРДН собственного производства. В головке данного типа смешение компонентов происходит в высоко-турбулентной зоне, возникающей при соударении потоков компонентов, при этом смесь компонентов из смесительной камеры поступает непосредственно в форму.

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- ресурс более 200 000 циклов
- высокая производительность
- взаимозаменяемость с головками других производителей
- низкая стоимость при хорошем качестве смешивания
- возможность установки датчика открытия головки

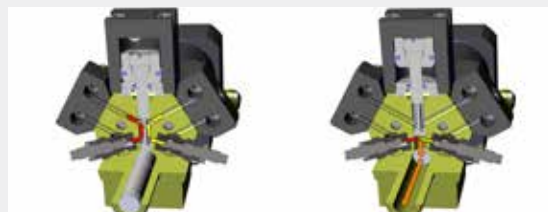
Характеристика	НРДН 12	НРДН 20	НРДН 25	НРЛН 12.20
Тип головки		Прямоточная		L-образная
Диаметр смесительной камеры, мм	12	20	25	12
Рабочий диапазон производительности при соотношении 1:1, л/мин	9 ÷ 60	30 ÷ 150	60 ÷ 300	9 ÷ 60
Рабочий диапазон производительности при соотношении 1:2, л/мин	12 ÷ 50	40 ÷ 130	80=250	12 ÷ 50
Рабочее давление в магистрали компонентов, МПа	15,0	15,0	15,0	15,0
Размеры устанавливаемых дюз, мм	0,6; 0,8; 1,0; 1,2; 1,5	1,0; 1,2; 1,5; ;2,0;2,5; 3,0; 3,5; 4,0	3,0; 3,5; 4,0; 4,5; 5,0; 5,5; 6,0	0,6; 0,8; 1,0; 1,2; 1,5
Масса, кг	12	18	24	20



Фаза циркуляции

Фаза дозирования

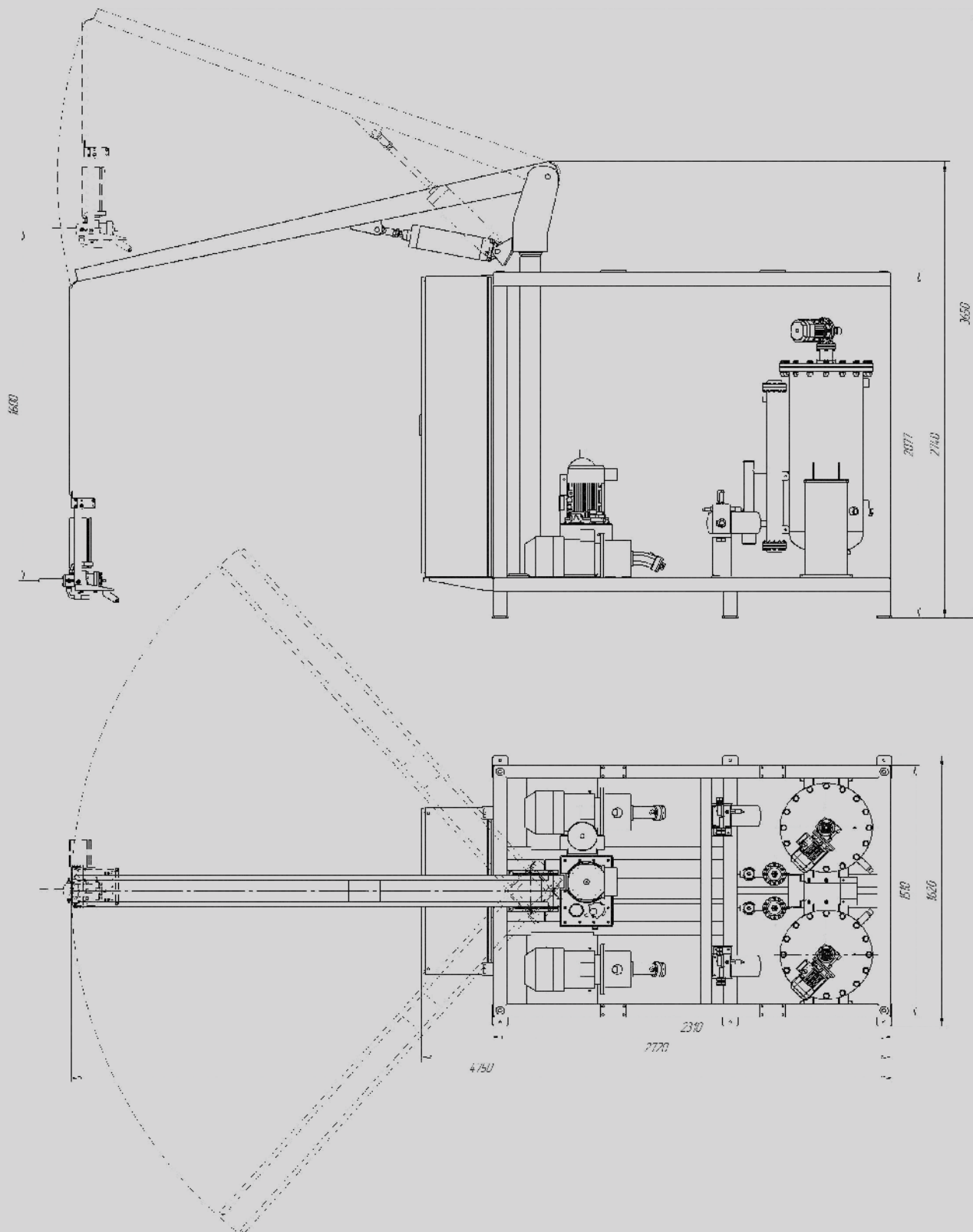
Прямоточные головки являются стандартным решением при заливке в закрытые формы и подходят для решения большинства задач.



Фаза циркуляции

Фаза дозирования

Для дозирования пенополиуретана в открытые формы применяются головки L-образного типа, в которых за счет поворота на 90° поток на выходе из головки становится ламинарным и исключается разбрызгивание смеси ППУ.



Вышеприведенные данные следует рассматривать как ориентировочные; характеристики каждой машины должны быть согласованы и утверждены в контракте поставки.

📍 000 «ТЕХМАШ»  
Санкт-Петербург, ул.Тихая. д.6

☎ +7 (812) 670-07-12

✉ [www.sednatech.ru](http://www.sednatech.ru)

🌐 [office@sednatech.ru](mailto:office@sednatech.ru)