Омский бумагоделательный завод
российский производитель бумагоделательного оборудования
тел: (3812) 34-03-24, 37-85-27
www.bumzav.ru, obz@bk.ru

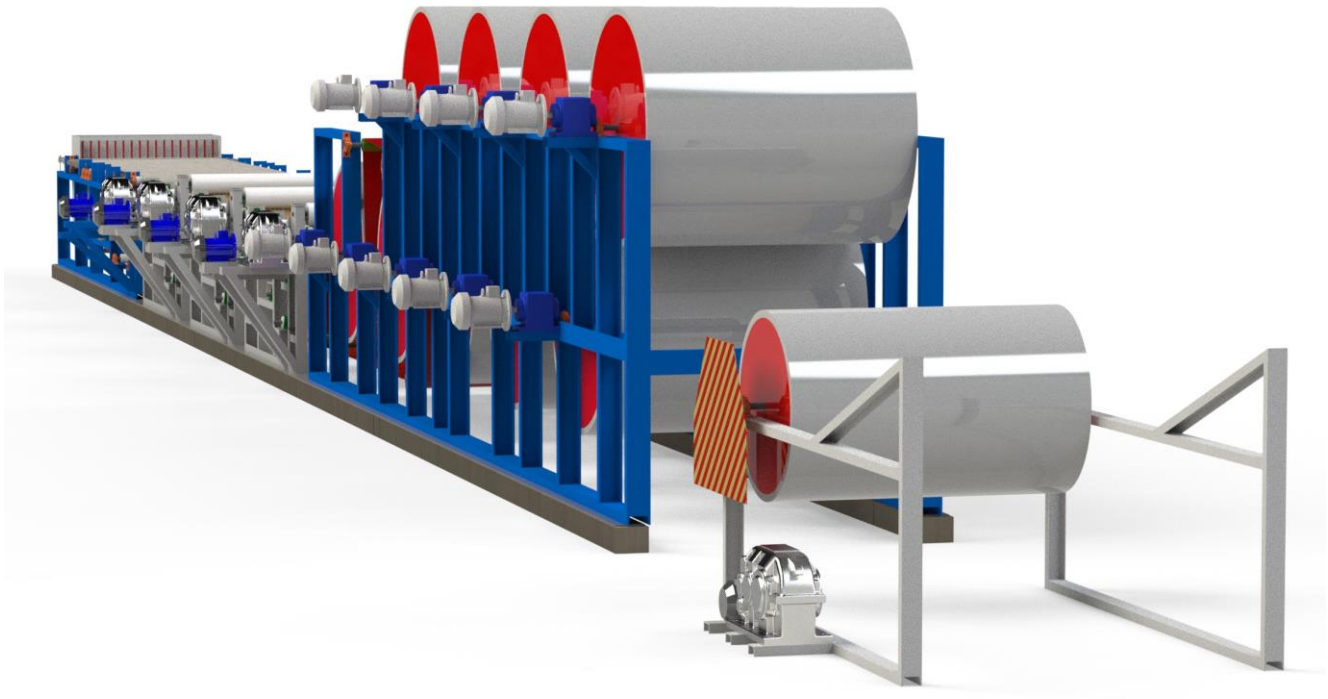
Картоноделательные машины, производимые Омским бумажным заводом, относятся к классу плоскосеточных бумагоделательных машин с сушильной группой, состоящей из металлических сушильных цилиндров.

Предлагаем картоноделательные машины следующих видов*:

Марка	Максимальный формат выпускаемой основы, мм	Количество сушильных цилиндров в сушильной группе, шт	Максимальная производительность, тн/сутки**
КДМ-1250	1250	3	до 4
КДМ-1400/5БАР	1400	5	до 7
КДМ-1400/7БАР	1400	7	до 8
КДМ-1400/9БАР	1400	9	до 9
КДМ-1700	1700	8	до 10
КДМ-2100	2100	10	до 12
КДМ по вашему техническому заданию*	любой до 2100 мм	в соответствии с техническим заданием	производительность зависит от формата и оснащения оборудования

* Имеем возможность произвести картоноделательную машину по вашему техническому заданию любого формата до 2100 мм. При четком техническом задании, какая бумага вам необходима, скомплектуем машину таким образом, чтобы она производила бумагу нужных вам параметров.

**Производительность картоноделательной машины зависит от плотности производимого картона.



Выпускаемая продукция

Картоноделательные машины предназначены для производства следующих видов бумаги и картона из макулатуры (плотность производимой бумаги и картона зависит от марки и оснащения картоноделательной машины):

- Бумага и картон плотностью от 90 до 300 г/кв.м. чаще всего используют для производства гофрокартона (материал для изготовления картонных коробок), бумажных мешков, пакетов и др.;
- Оберточная, упаковочная бумага всех видов, в том числе пищевая, плотностью от 90 до 300 г/кв.м.;
- Может использоваться для иных целей как бумажное сырье плотностью от 90 до 300 г/кв.м.;

Оборудование перерабатывает вторичное сырье – макулатуру. Предпочтительнее использовать макулатуру марок МС - 6 (старый гофрокартон или обрезки) и МС-7 (смешанный картон). В композиции допускается иная макулатура.

Основные технические характеристики

№	Основные технические характеристики	Ед.изм.	КДМ-1250	КДМ-1400 /5БАР	КДМ-1400 /7БАР	КДМ-1400 /9БАР	КДМ-1700	КДМ-2100
1	Производительность (максимальная)*	т/сут	до **4**	до **7**	до **8**	до **9**	до **10**	до **12**
2	КПД	%	**93**					
3	Масса бумажного полотна	г/кв.м.	**90÷140**	**90÷160**	**90÷200**	**90÷300**	**90÷200**	**90÷300**
4	Потребляемая мощность э/энергии, рабочая	кВт/час	**100-130**	**110-150**	**150-190**	**150-200**	**170-210**	**200-240**
5	Потребляемая мощность э/энергии, макс. нагрузка	кВт/час	**130**	**150**	**190**	**200**	**220**	**250**
6	Потребляемая мощность пара	кг/час	**750-900**	**1200-1400**	**1500-1750**	**2000-2250**	**1800-2100**	**2200-2500**
7	Скорость бумажного полотна	м/мин	**15÷25**	**20÷35**	**25÷40**	**30÷45**	**25÷40**	**30÷45**
8	Ширина бумажного полотна, не более	мм	**1250**	**1400**	**1400**	**1400**	**1700**	**2100**
9	Суточный расход воды, не менее	$м^3$	**6**	**10**	**12**	**15**	**16**	**15-20**
10	Обслуживающий персонал в смену	чел.	**3-4**	**3-4**	**3-4**	**3-4**	**3-4**	**3-4**
11	Приёмное устройство КДМ	-	**пневматический накат**					

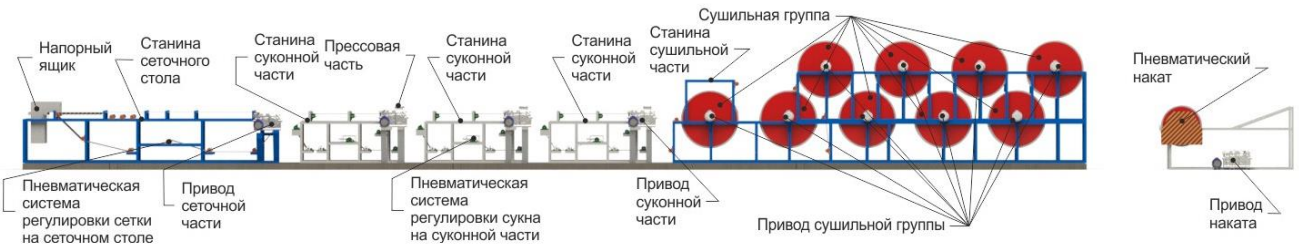


Описание оборудования

Картоноделательная машина состоит из следующих частей:

- оборудование для подготовки макулатурной массы (ГРВ, мельница, перемалывающие и перекачивающие насосы и т.д);
- напорный ящик;
- сеточная часть;
- суконная часть (количество суконных столов зависит от марки машины);
- сушильная часть (количество сушильных цилиндров зависит от марки машины);
- пневматический накат.

Картоноделательная машина КДМ-1400/9БАР, вид сбоку



Сушильные цилиндры нагреваются с помощью пара, поступающего внутрь сушильных цилиндров. Для картоноделательной машины необходим пар - от 750 до 2500 кг пара в час (в зависимости от модификации машины), рабочее давление пара не более 0,05 (0,049) Мпа. Использование пара низкого давления возможно из-за металлических сушильных цилиндров, которые установлены на картонаделательные машины. Котельное оборудование, производящее пар низкого давления, не подлежит регистрации в органах Ростехнадзора, что значительно упрощает процесс ввода в эксплуатацию оборудования.

В качестве источника получения пара необходимо дополнительно приобрести паровой котел, который дает необходимое количество пара и имеет рабочее давление пара не более 0,05 МПа. Такой котел может работать на газу, дровах, угле, дизельном топливе – источник топлива вы выбираете самостоятельно, ориентируясь на то, что для вас выгоднее.

Спецификация (представлена укрупненными узлами)*

№	Наименование	КДМ-1250	КДМ-1400 /5БАР	КДМ-1400 /7БАР	КДМ-1400 /9БАР	КДМ-1700	КДМ-2100
1.	**Оборудование для подготовки макулатурной массы**						
1.1	Гидроразбиватель (ГРВ)	1	1	1	1	1	1
1.2	Дисковая мельница	1	1	1	1	1	1
1.3	Погружной насос подачи массы с ямы под оборотную воду	1	1	1	1	1	1
1.4	Погружной насос подачи воды в ГРВ	1	1	1	1	1	1
1.5	Насос для обратной подачи макулатурной массы	1	1	1	1	1	1
1.6	Насос подачи макулатурной массы в бак-рессивер	1	1	1	1	1	1
1.7	Насос подачи макулатурной массы в напорный ящик	1	1	1	1	1	1
1.8	Мешалка в яму перемола макулатурной массы	1	1	1	1	1	1
2.	**Машина картоноделательная для производства бумаги и картона, марка КДМ**						
2.1	Напорный ящик	1	1	1	1	1	1
2.2	Станина сеточного стола	1	1	1	1	1	1
2.3	Пневматическая система регулировки сетки на сеточном столе	1	1	1	1	1	1
2.4	Привод сеточной части	1	1	1	1	1	1
2.5	Отсасывающий ящик	2	4	5	6	5	6
2.6	Вихревой вакуумный насос (воздуходув)	-	2	3	4	3	4
2.7	Станина суконной части	2	2	2	2-3	2-3	2-3

2.8	Пневматическая система регулировки сукна на суконной части	2	2	2	2-3	2-3	2-3
2.9	Прессовая часть	2	2	2	2-3	2-3	2-3
2.10	Привод суконной части	2	2	2	2-3	2-3	2-3
2.11	Вакуумный насос ВВН1-6	1	2	2	2	2	2
2.12	Станина сушильной части	1	1	1	1	1	1
2.13	Сушильная группа	3 бар	5 бар	7 бар	9 бар	8 бар	10 бар
2.14	Привод сушильной части	1	4	6	8	7	9
2.15	Устройство для намотки бумаги в бобины (пневматический накат)	1	1	1	1	1	1
2.16	Привод наката	1	1	1	1	1	1
2.17	Щит управления	1	1	1	1	1	1

* Ввиду того, что конструкция некоторых узлов оборудования постоянно совершенствуется в процессе его выпуска (с течением времени), в дополнение к прилагаемой документации по эксплуатации необходимо руководствоваться техническим паспортом, руководством по эксплуатации и устными указаниями и рекомендациями специалистов отдела монтажа завода-изготовителя.

Устройство и принцип работы

Картоноделательная машина по производству картона из макулатуры представляет собой комплект технологического оборудования, позволяющий производить картон плотностью от 90 до 300 г/кв.м. (плотность зависит от модели оборудования) и состоит из следующих основных частей.

- Оборудование по подготовке бумажной массы;
- Картоноделательная машина.

Технологический процесс

Исходное сырьё желательно загружать в ёмкость подготовки макулатуры и заливать водой.

Макулатура перегружается в Гидроразбиватель (ГРВ), где разбавляется водой и перемалывается, в результате чего образуется масса грубой фракции. На данном этапе возможно добавление химикатов и реагентов для достижения необходимой композиции и придания конечному продукту определенных физико-механических свойств. Полученная масса самотёком сбрасывается в Бак подготовки бумажной массы, где обогащается водой и доводится до необходимой концентрации.

Далее с помощью Дисковой мельницы происходит перекачивание полученной массы из Бака подготовки бумажной массы в Бак под готовую массу. В процессе перекачивания массы через Дисковую мельницу происходит дополнительный роспуск макулатурной массы на более мелкие фракции. В Баке под готовую массу бумажная масса находится в постоянном движении за счёт работы Насоса, который перекачивает массу в Бак-рессивер (Ящик постоянного расхода).

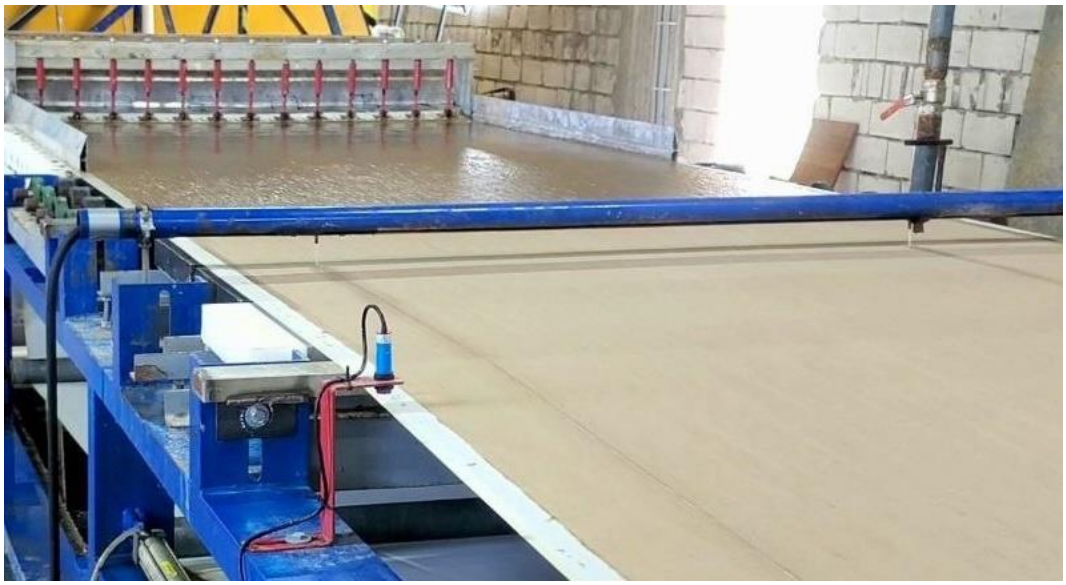
Бумажная масса в обоих баках поддерживается во взвешенном состоянии из-за перекачивания насосами и подачи в баки сжатого воздуха, сбрасываемого вакуумным насосом ВВН, что способствует ускорению процесса образования массы.

Излишки массы самотёком перетекают из Бака-рессивера обратно в Бак под готовую массу, а подготовленная масса поступает из Бака-рессивера в Напорный ящик Картоноделательной машины, откуда поступает на Сеточный стол.





Сеточный стол имеет постоянное движение и поступившая на него бумажная масса распределяется равномерно по ширине стола, формируя бумажное полотно. Сеточный стол оснащен узлами и агрегатами для первичного обезвоживания бумажного полотна. Излишки макулатурной массы и воды удаляются с сеточного стола в Яму для оборотной воды, откуда с помощью насоса перекачиваются в Бак для оборотной воды.
Далее сформированное бумажное полотно поступает на суконную часть машины, где происходит дальнейшее обезвоживание и прессование бумажного полотна.
Сформированное бумажное полотно переходит на сушильную часть машины, которая состоит из сушильных сушильных цилиндров, где происходит окончательное высушивание и досушивание бумажного полотна.
Готовое бумажное полотно переходит в зону пневматического наката, где происходит намотка бумаги в бобины.



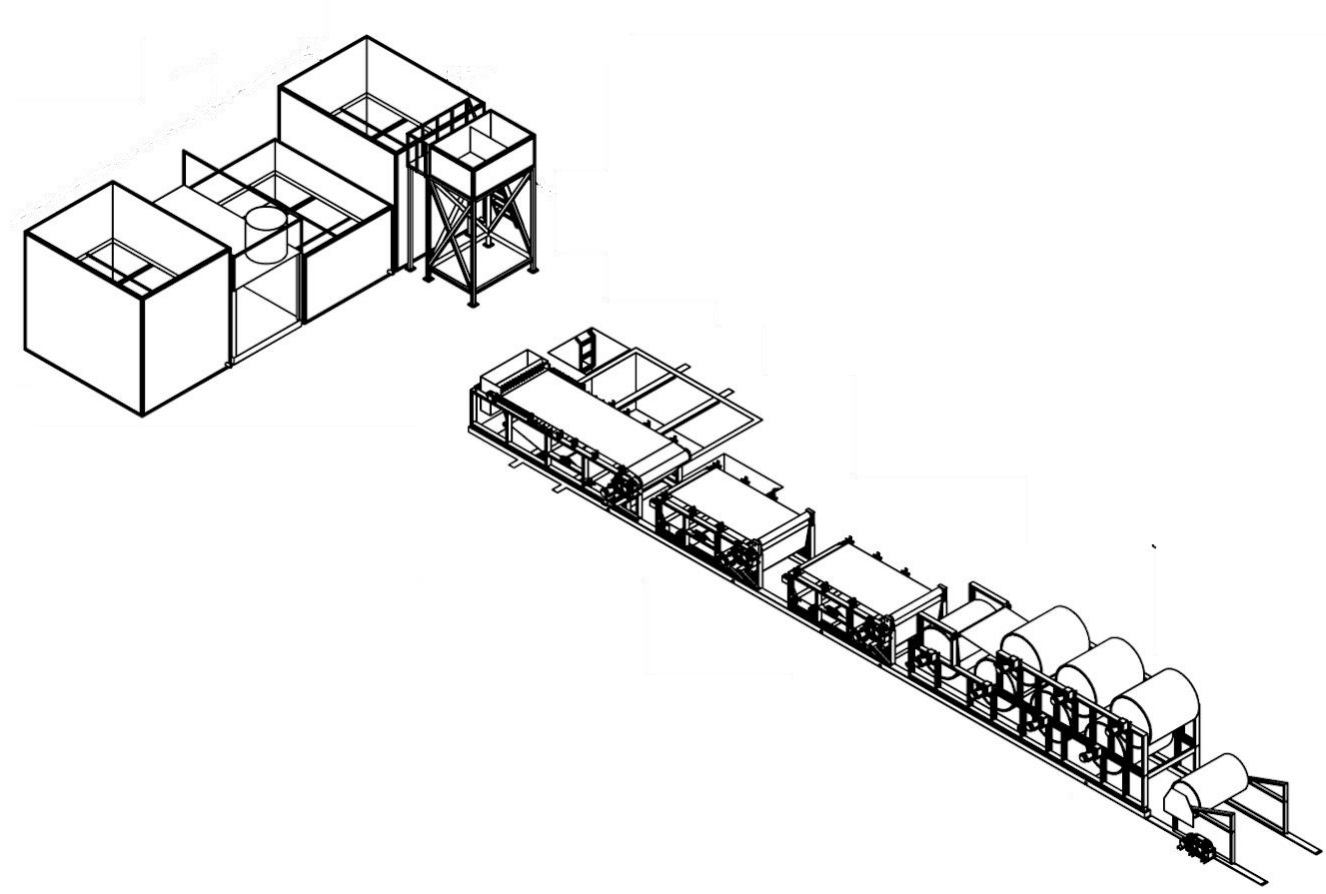


Требования, предъявляемые к помещению

№	Тех. условие	Ед.изм	КДМ-1250	КДМ-1400 /5БАР	КДМ-1400 /7БАР	КДМ-1400 /9БАР	КДМ-1700	КДМ-2100
1	Рекомендуемая площадь помещения, не менее	кв.м.	450	525	800	900	900	1200
2	Минимальная рекомендуемая длина помещения	м	30	35	40	45	45	60
3	Минимальная высота потолков	м	6	6	6	6	6	6
4	Потребляемая мощность токоприемников	квт/час	130	150	190	200	220	250
5	Потребляемая мощность пара	кг/час	750-900	1200-1400	1500-1750	2000-2250	1800-2100	2200-2500
6	Рабочее давление пара (на каждый цилиндр), не более	МПа	0,05 (0,049)	0,05 (0,049)	0,05 (0,049)	0,05 (0,049)	0,05 (0,049)	0,05 (0,049)

7	Потребность воды однократная (один раз в 20 дней), не менее	куб.м.	25	40	50	50	60	70
8	Потребность воды постоянная, не менее в сутки	куб.м. /сут	6	10	12	15	16	15-20
9	Обязательное наличие канализационных коммуникаций (промышленная канализация, резервуар для сброса производственных сточных вод, септик – на выбор)							
10	Наличие вентиляционной системы (монтируется после установки картоноделательной машины)							
11	Подготовка фундамента по технологической схеме, предоставляемой изготовителем оборудования							
12	Изготовление баков по чертежам изготовителя оборудования							
13	Наличие компрессора с баком-ресивером не менее 100 литров и давлением не менее 10 атм							
14	Электрическая проводка согласно принципиальной схемы электроснабжения							

Схема размещения картоноделательной машины
в производственном помещении



Монтаж и ввод в эксплуатацию оборудования

Специалисты Омского бумажного завода осуществляют монтаж оборудования на площадях Заказчика. Мы смонтируем оборудование на ваших площадях, подключим ко всем коммуникациям, введем в эксплуатацию и обучим работников грамотной эксплуатации оборудования. Также осуществляем дальнейшее техническое сопровождение картоноделательной машины.

Гарантийные обязательства

Продавец предоставляет гарантию качества на оборудование, в том числе комплектующие изделия, предусмотренные в спецификации в течение 12 (двенадцати) месяцев. Гарантийный срок наступает с момента ввода оборудования в эксплуатацию.