ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Воздухораспределительная сеть должна обеспечивать пропускание достаточного объема воздуха при следующих условиях:

- герметичность,
- минимальные потери напора,
- скорость воздуха, не превышающая допустимую по санитарным нормативам,
- уровень шума, не превышающий допустимый по санитарным нормативам,
- минимальное занимаемое воздуховодами пространство,
- теплоизоляция и звукоизоляция (при необходимости).

В зависимости от конкретных условий выбирается оптимальная конфигурация сети воздуховодов, их материал и сечение.

КЛАССИФИКАЦИЯ ВОЗДУХОВОДОВ

По давлению:
низкого давления — до 900 Па;
среднего давления — от 900 до 2000 Па;
высокого давления — более 2000 Па.

По скорости воздуха:
низкоскоростные — до 15 м/с;
высокоскоростные — более 15 м/с.

Для небольших помещений применяют воздухораспределительные системы с низкими давлением и скоростью. В больших помещениях, особенно высотных зданиях, используют воздуховоды с высоким давлением и большой скоростью воздушного потока. При этом требуется меньшее сечение воздуховода.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Номенклатура и основные размеры унифицированных деталей металлических воздуховодов, деталей систем вентиляции, распределительных устройств, материал изготовления воздуховодов и его толщина в зависимости от сечения воздуховодов установлены в следующих нормативных документах:
ВСН 353 - 86 "Проектирование и применение воздуховодов из унифицированных деталей". Минмонтажспецстрой СССР.
ВСНиП 41-01-2003 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
"Временная нормаль на металлические воздуховоды круглого сечения для систем аспирации";
ТУ 4863 - 027 - 15185548 - 04 "Воздуховоды вентиляционные металлические", "Лиссант";
ТУ 2956 - 034 - 07502259 - 97 "Трубы спиральносфальцованные воздуховодов круглого сечения"; одобренного Главным управлением Морского регистра;
ТУ 4863- 030 - 15185548 - 04 "Решетки и клапаны вентиляционные металлические", "Лиссант";
СНиП 21-01-97 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
НПБ 105-95 "Категория помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности";
НПБ 241-97 "Клапаны противопожарные вентиляционных систем";Пособие 6-91 к СНиП 2.04.05-91 "Огнестойкие воздуховоды", "Промстройпроект".
Оборудование и технология, которыми обладает завод «Лиссант», позволяют изготавливать элементы систем вентиляции соответствующие стандартам:
Европы - EVROVENT 2/3
Великобритании - BS DW 142
Франции - SFS 3282, 3541
Германии - DIN 24 145

ВНИМАНИЕ

ЗАО «Вентиляционный завод Лиссант» изготавливает воздуховоды систем вентиляции класса П (плотные) и класса Н (нормальные).

ВОЗДУХОВОДЫ ДЛЯ ОБЩЕОБМЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ



ПРИМЕНЕНИЕ

Воздуховоды систем общеобменной вентиляции и кондиционирования служат для распределения (транспортировки) воздуха по обслуживаемым или рабочим зонам и обеспечения надлежащего воздухообмена.
В настоящее время производственные мощности нашего завода позволяют выпускать различные воздуховоды из оцинкованной и черной стали диаметром от 80 до 1600 мм любой длины.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Воздуховоды из оцинкованной листовой стали круглого и прямоугольного сечений производятся в соответствии с требованиями ГОСТ 24751-81 и СНиП 2.04.05.91.
Прямые части, а также фасонные элементы круглого и прямоугольного сечения изготавливаются из оцинкованной или черной стали толщиной от 0,4 до 1,2 мм.
Типы соединения: интегрированный фланец, ниппель, шинорейка.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

Широкая гамма типоразмеров и толщин.
Низкое аэродинамическое сопротивление.
Легкий вес и монтаж.
Неприхотливость в обслуживании, долговечность.

ВОЗДУХОВОДЫ ДЛЯ СИСТЕМ ДЫМОУДАЛЕНИЯ



ПРИМЕНЕНИЕ

Воздуховоды систмем дымоудаления являются гарантами безопасности жизни и здоровья людей при возникновения пожара на производстве и обеспечивают скорейшую эвакуацию людей с пожароопасного участка, не давая задохнуться от угарного газа.
Воздуховоды для систем дымоудаления изготавливаются на современной и полностью автоматической линии из холоднокатанной и горячекатанной малоуглеродистой стали различной толщины и обладают герметичностью класса "П".
Предлагаемые воздуховоды имеют два типа соединения: фальцевое или сварное.
Сварные воздуховоды изготавливаются в соответствии с требованиям СНиП 2.04.05.-91, СНиП 3.05.01-85, а также строительным нормам ВСН 353-86. При изготовлении как прямоугольных, так и круглых воздуховодов применяется полуавтоматическая сварка.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

При производстве воздуховодов для систем дымоудаления применяются материалы в соответствии с ГОСТ 19904-90. Сталь рулоннная холоднокатанная, толщиной 1,0 - 1,4 мм. Сталь листовая горячекатанная, толщиной 1,5 - 2,0 мм.
Стандартная длина прямых участков составляет 1380 мм, при этом возможно изготовление воздуховодов большей длины.
Наружные и внутренние поверхности воздуховодов и фасонных частей покрываются специальной антикоррозионным и термостойким грунтом ГФ-021 по ГОСТ 9-032-74.
Тип соединения - интегрированный фланец или сварка.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

Воздуховоды для вентиляции дымоудаления обладают отличными эксплуатационными характеристиками: повышенной термостойкостью, долговечностью и высокой плотностью.

ВОЗДУХОВОДЫ ДЛЯ АГРЕССИВНЫХ СРЕД





ПРИМЕНЕНИЕ

Воздуховоды из нержавеющей стали обычно используются в таких помещениях, как: пищевые цеха, фабрики, больницы, рестораны, химические и фармацевтические производства.

Использование воздуховодов из нержавеющей стали обусловлено слабыми магнитными свойствами материала (нержавеющей стали), устойчивостью к щелочам и кислотам — что имеет особое значение в помещениях с агрессивной окружающей средой.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Воздуховоды из нержавеющей стали круглого и прямоугольного сечений производятся в соответствии с требованиями ГОСТ 24751-81 и СНиП 2.04.05.91.

Толщина металла от 0,4 до 2,0 мм (зависит от размеров и предъявляемых требований).

Типы соединения: интегрированный фланец, ниппель, шинорейка.

В процессе производства используется газовая аргонная сварка с использованием инертных газов и их смесей.

ПРЕИМУЩЕСТВА

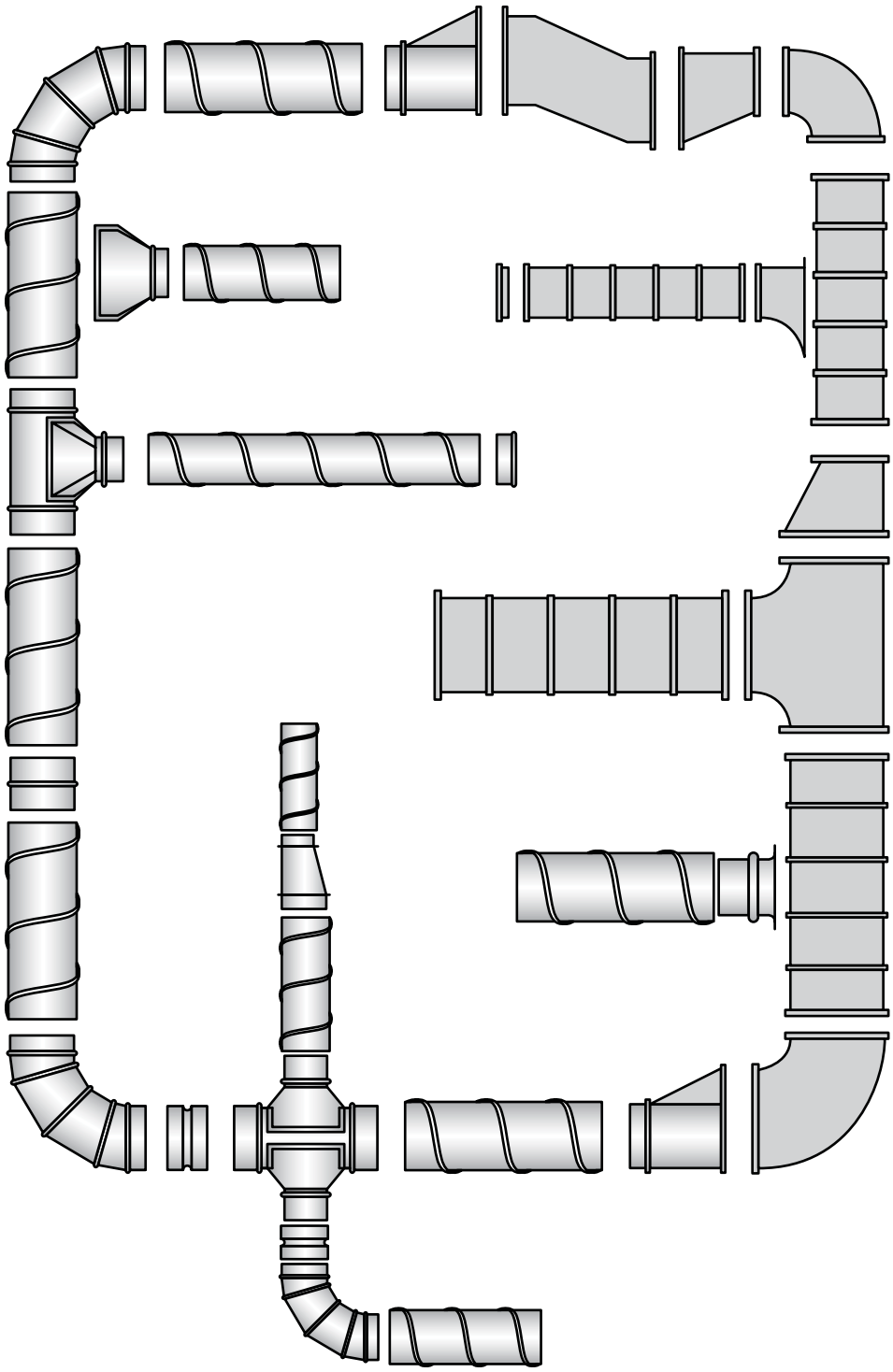
Нержавеющая сталь абсолютно не подвержена коррозии, то есть устойчива к влажности и воздействию различных кислотно-щелочных испарений. Благодаря этому свойству, воздуховоды из нержавеющей стали нередко используются в системах дымоудаления и пневмотранспорта, в качестве газоходов и дымоходов. Так, дымоход из нержавеющей стали рассчитан на высокие температуры, в том числе более 2000 °С, что исключает возможность прожечь металл. В котельных нержавеющие воздуховоды применяются в качестве газоходов для отвода горячего воздуха и дымоудаления.

Изделия из нержавеющей стали являются самыми износоустойчивыми, срок службы воздуховодов и фасонных частей из «нержавейки» в разы превышает использование изделий из оцинкованной или черной стали.

Например, на предприятиях химической промышленности, где большая концентрация агрессивной воздушной среды, воздуховоды из оцинкованной и черной стали выходят из строя менее, чем за год. Тогда как воздуховоды и изделия из “нержавейки» в подобных условиях служат до пяти лет.

УНИФИКАЦИЯ ВОЗДУХОВОДОВ

Сеть металлических воздуховодов рекомендуется компоновать из унифицированных стандартных деталей (прямых участков, отводов, переходов, ниппелей, заглушек и др.), а также узлов ответвлений (тройников, крестовин и врезок) из унифицированных деталей, представленных на рисунке.

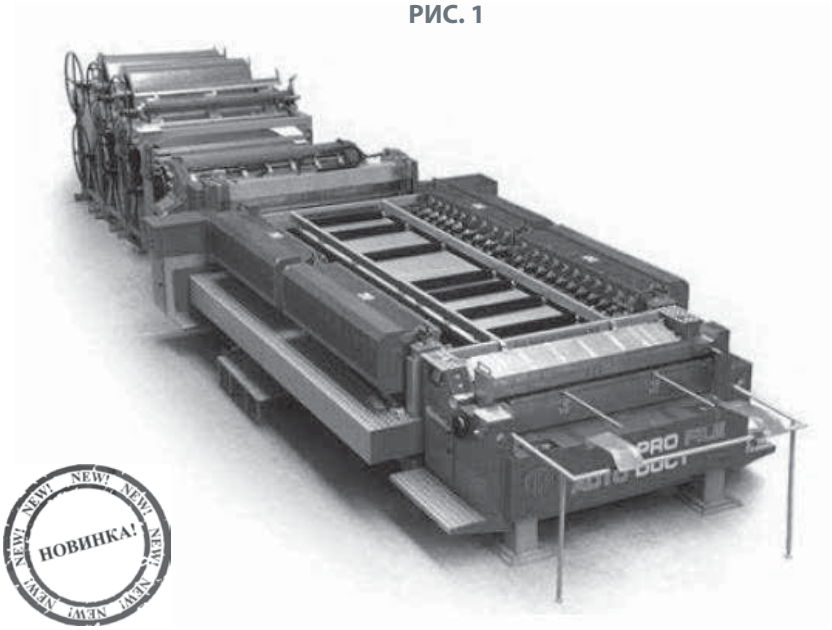


Сеть воздуховодов,
собранная из стандартных элементов

ВНИМАНИЕ!
Стандартный ряд круглых и прямоугольных воздуховодов, допуски на размеры, толщина материалов в зависимости от размеров воздуховодов и типов применяемых материалов, приведены в соответствующих разделах данного каталога.

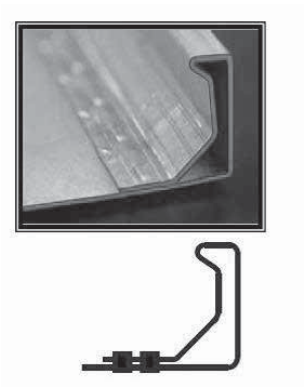
Вентиляционный завод «Лиссант» предлагает прямоугольные воздуховоды, изготовленные по новой технологии на полностью автоматической линии (рис. 1).
Автоматическая линия предназначена для производства воздуховодов и фасонных деталей прямоугольного сечения с интегрированным фланцем, т.е. без использования шинореечного профиля, а путем профилирования краев заготовки (рис. 2).
Благодаря этому достигается экономия во времени изготовления и высокая герметичность готового воздуховода.
Все операции по изготовлению воздуховодов полностью программируются, что дает возможность изготавливать типоразмеры любого сечения до 2000 х 2000 мм включительно.

РИС. 1



НОВИНКА!

РИС. 2



ПРИМЕЧАНИЕ

Благодаря новой технологии, присоединительный фланец получается непосредственно из "тела" воздуховода.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

• В отличие от всех других автоматических линий, новая линия выстроена в одну линию и занимает в цехе минимальную площадь. Благодаря своей уникальной конструкции это наиболее жесткая, компактная и эффективная технология, известная в настоящее время.

• Так как процесс правки листа, нанесения ребер жесткости, пробивки отверстий и формирования "питсбургского" фальца происходит до отреза заготовки на нужную длину, становится возможным изготовление коробов любого сечения вплоть до 2000 х 2000 мм из единого куска металла, что дает ощутимую экономию материала.

• Другой отличительной чертой является то, что "питсбургский" замок закрывается сразу, без извлечения короба из станка, то есть на выходе из линии получается готовый замкнутый отфланцованный воздуховод.

• Выше указанные качества избавляют от необходимости в отдельном станке угловой (тоннельной) сшивки и связанных с этим трудозатрат и площадей.

• Простота монтажа: прямоугольные воздуховоды изготавливаются длиной 1380 и 1340 мм, что способствует снижению трудоемкости при сборке и временных затрат. Вес данных воздуховодов значительно меньше привычных длиной 2м.

• Воздуховоды, производимые на данной автоматической линии более жесткие, за счет этого при монтаже исключается перекосы по каналу.

• Высокая герметичность воздуховода, обеспечивающая безупречную пусконаладку вентиляционных систем.

• Предельные отклонения геометрических размеров воздуховодов сведены до минимума, что упрощает монтаж, особенно в случаях, когда трассировка воздуховодов достигает предельно больших длин.

ВЫПУСКАЕМЫЕ ПРОДУКТЫ

Воздуховоды для общеобменной вентиляции



ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА
Специальные ребра жесткости исключающие перекосы.
Интегрированный фланец.
Широкая выбор типоразмеров и толщин.
Низкое аэродинамическое сопротивление.
Относительно малый вес.

Воздуховоды для вентиляции дымоудаления



ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА
Высокая герметичность, термостойкость.
Специальные ребра жесткости исключающие перекосы.
Интегрированный фланец.
Низкое аэродинамическое сопротивление.

Воздуховоды "L-образного и U-образного" типа



ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА
Разборная конструкция SNAP LOCK, позволяет значительно экономить на доставке.
Специальные ребра жесткости исключающие перекосы.
Интегрированный фланец.
Широкая выбор типоразмеров и толщин.
Низкое аэродинамическое сопротивление.
Относительно малый вес.

Если Ваш объект находится на значительном расстоянии от завода — изготовителя, то Вы, оформив заказ на «Вентиляционном заводе «Лиссант», легко и быстро соберете и смонтируете герметичную прямоугольную систему вентиляции на защелочном фальце прямо на объекте (рис. 1).

Получив от Вас заказ на заводе «Лиссант», мы:
- изготовим в размер в разобранном виде с подготовленным швом под защелочный фалец;
- отмаркируем посистемно и подетально в соответствии с вашими схемами;
- укомплектуем соединительной рейкой, уголками и скобами;

упакуем и доставим на объект в любую точку России.

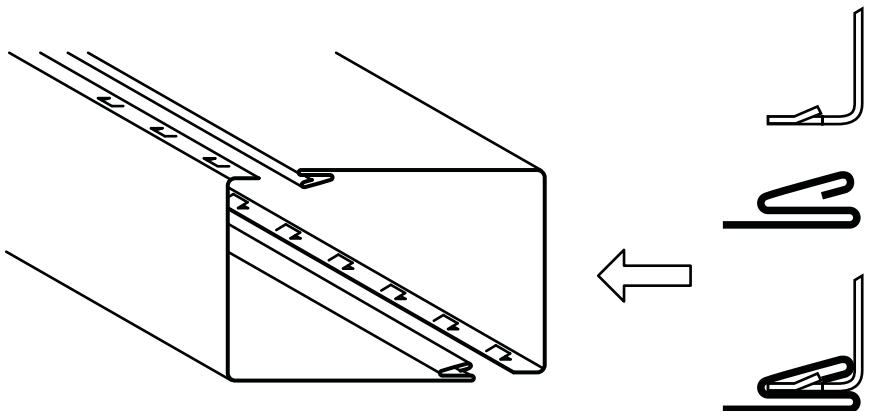
Получив от нас заказ на объекте, Вы:
- легко и быстро соберете воздуховоды в соответствии со своими планами и схемами и смонтируете прямоугольную систему прямо на объекте;
- установите в стык соединительную рейку;
- значительно сэкономите на складских площадях на стройплощадке в условиях их дефицита;
- снизите затраты на транспортировку воздуховодов на объект;

получите более низкую цену на воздуховоды в отличие от их цены в собранном виде.

ВАЖНО!
Завод «Лиссант» имеет положительный опыт таких поставок в отдаленные районы России (Сибирь, Заполярье, Дальний Восток, Юг России).

ВАЖНО!
Данная технология применима к прямоугольным воздуховодам, подлежащих изготовлению из металла толщиной от 0,7 мм и выше.

РИС. 1



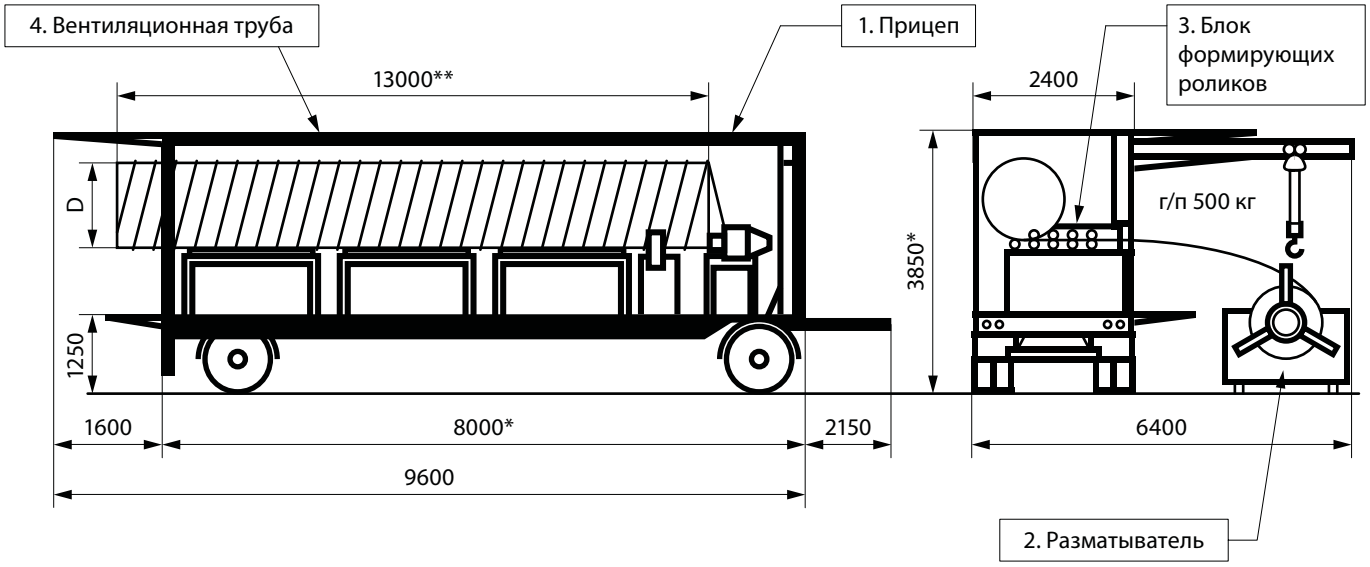
ПРИМЕЧАНИЕ

Если полупериметр = 1150 мм и меньше, то заготовка имеет **Г-образный** вид.
Если полупериметр = 1150 мм и больше, то заготовка имеет **П-образный** вид.

ИНСТРУКЦИЯ ПО СБОРКЕ
1. Выровняйте торцы собранного воздуховода так, чтобы они были в одной плоскости;
2. Установите предварительно собранные соединительные рамки на торцы воздуховода с двух сторон;
3. При необходимости установите дополнительные жесткости на Ваше усмотрение (дополнительный профиль, стандартные резьбовые шпильки и т.д.).
4. Прикрепите рамки к воздуховодам механически с помощью саморезов или вытяжных заклепок с шагом 50 ÷ 75 мм или специального эл. инструмента, например, фирмы Trumpf;
5. Воздуховод готов к монтажу.

В связи с тем, что воздуховоды занимают большой объем, их перевозка от заводов-изготовителей на объекты требует больших затрат на транспорт. При строительстве объектов промышленного назначения завод «Лиссант» имеет в своем распоряжении оборудование, позволяющее организовать работы по изготовлению воздуховодов прямо на объекте.

Передвижная линия для изготовления спиральнозамковых труб на объекте



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Длина с дышлом	10,2 м;
Ширина	2,4 м;
Высота	3,85 м;
Общая масса	14,6 т;
Стены	правая боковая и задняя стены поднимаемые;
Максимальная длина труб	при автоматической резке 9 м (с приемным столом 13 м);
Стандартная длина труб	6 м и менее;
Максимальный диаметр труб	1,6 м;
Подъемник	500 кг
Радиус стрелы	0,5—4 м

Склад для инструментов.

Пригоден для транспортировки по дорогам России в качестве прицепа.

D — стандартный диаметр труб, изготавливаемых на станке: 100, 110, 125, 140, 150, 160, 180, 200, 225, 250, 280, 315, 355, 380, 400, 450, 500, 560, 630, 710, 800, 900, 1000, 1120, 1250, 1400, 1600 мм.

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Подключение	380/220 В, 50 Гц, 3-х фазная сеть;
Предохранители	80 А;
Розетка для подключения аппарата точечной сварки	380/220 В, 50 Гц.

Для обеспечения работы станка для изготовления спиральнозамковых труб фирмы Nokia необходимы следующие условия:

1. Напряжение питания — 380 В.
2. Ток — 40А.
3. Квалифицированный электрик для присоединения кабеля питания станка к силовому щиту питания.
4. Закрытое помещение с плюсовой температурой площадью 200 м^2 и высотой потолков 6 метров.
5. Площадка для складирования готовых труб.
6. Бригада вспомогательных рабочих для транспортировки труб от станка к площадке для складирования.
7. Погрузчик г/п 5 тонн для подачи металла в зону работы станка два раза в день — утром и вечером.
8. Площадка для хранения металла для изготовления труб в зоне работы станка.

ПРИМЕЧАНИЕ

Производительность станка — примерно 5 тонн рулонной стали в смену.

Все указанные пункты равнозначны и не одним из них нельзя пренебрегать.