



## Конструкция NC с пониженным уровнем шума

В серии NC используются результаты масштабного исследования конструкции, направленные на снижение уровня шума градирни. Исследования были осложнены тем фактом, что рынок градирен обычно находится под влиянием одного из двух значительных и зачастую противоречивых требований. Чаще всего имеется потребность в недорогих и надежных градирнях, имеющих требуемую мощность отвода тепла. Снижение уровня шума, хотя и имеет немалое значение, не является основным критерием при выборе решения.

Другим требованием, важность которого постоянно растет в нашем густонаселенном быстрорастущем обществе, является максимально возможное снижение уровня шума. Энергоэффективность, надежность, простота техобслуживания и разумная стоимость чрезвычайно важны, но в этом случае они отходят на второй план.

В первом случае уровень шума имеет большое значение; во втором случае он приобретает исключительную важность. Чтобы удовлетворить обоим рыночным требованиям, был создан многоуровневый подход к снижению уровня шума с помощью выбора основного механического оборудования. В результате наша компания предлагает на сегодняшний день самый широкий выбор вариантов градирен на рынке.

Мы создали линию градирен с естественным ослаблением шума, отвечающих всем требованиям к ограничению шума, за исключением самых строгих. Корпуса градирен оказывают эффект ослабления шума. Уровень шума также падает по мере удаления от его источника приблизительно на 6 дБА при каждом удвоении расстояния.

Все стандартные градирни серии NC оснащены малошумными вентиляторами. Применение таких вентиляторов в поперечно-точных градирнях с пленочными заполнителями, имеющими нулевой заплеск, позволило создать линию градирен, отвечающих большинству требований к ограничению шума. Если шум в критической точке может превысить допустимый предел, можно применить несколько других вариантов решений, приведенных ниже в порядке увеличения стоимости.

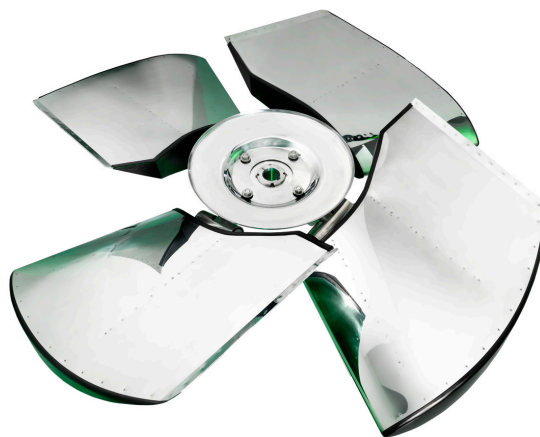
- Комплект для снижения шума Quiet Package компании Marley включает доступный по цене тихий вентилятор, оптимизированный для сведения уровня шума к минимуму, сохраняя высокую эффективность.
- Привод с регулируемой частотой вращения, созданный компанией Marley, автоматически снижает до минимума уровень шума градирни при небольшой нагрузке и (или) пониженной температуре окружающей среды, не снижая способность системы поддерживать постоянную температуру холодной воды. Это сравнительно недорогое решение быстро окупается за счет экономии энергии. Естественное снижение температуры воздуха по влажному термометру делает это решение подходящим для большинства регионов. Это решение также позволяет избежать циклической работы вентилятора. Вместе с комплектом для снижения шума Quiet Package компании Marley привод с регулируемой частотой вращения способен удовлетворить большинству требований к ограничению шума, за исключением самых строгих.
- В особых случаях может потребоваться применение впускных и выпускных секций глушителей звука, однако потеря статического давления из-за установки глушителей на выпуске может вызвать необходимость увеличения размера градирни. По заказу доступны две ступени впускных и выпускных глушителей для установки на градирни, отвечающие самым строгим требованиям. См. стр. 24.
- В наиболее сложных случаях, где требуется наименьший возможный уровень шума вентилятора, для большинства моделей NC доступен сверхтихий вентилятор Marley Ultra Quiet. Высота градирни при установке этого вентилятора увеличится. Точные размеры можно проверить на текущих чертежах, которые можно получить у местного представителя отдела сбыта компании Marley.

Воспользуйтесь предоставленной свободой выбора компонентов для создания оптимальной системы охлаждения с требуемым уровнем шума, производительностью, размером и стоимостью.

## Корпуса

Иногда градирни размещаются внутри корпуса для придания им приятного внешнего вида. Хотя градирни NC поддерживают установку в корпус, разработчик должен учитывать влияние установки в недостаточно подготовленный корпус на производительность и работу градирни. Разработчик должен предусмотреть места для установки воздухозаборников, а высота выпуска вентилятора цилиндра градирни не должна быть меньше верхней части корпуса. **Технический отчет Marley № H-004, "Внешние воздействия на производительность градирни"** можно скачать на веб-сайте [spxcooling.com](http://spxcooling.com) или получить у местного представителя отдела сбыта компании Marley.

В указанном выше техническом отчете рекомендуется указать температуру по влажному термометру, на  $\frac{1}{2}^{\circ}\text{C}$  выше обычного, чтобы компенсировать возможную рециркуляцию в корпусе. Обсудите свой проект с местным представителем отдела сбыта компании Marley.



Сверхтихий вентилятор Marley Ultra Quiet

### Чистота системы

Градирни являются чрезвычайно эффективными воздухоочистителями. Атмосферная пыль, проходящая сквозь относительно небольшие отверстия жалюзи, попадает в систему оборотной воды. Повышенная концентрация пыли может потребовать более частого проведения технического обслуживания системы из-за ускоренного засорения решеток и фильтров, а мелкие частицы могут покрывать поверхности теплоотдачи системы, в областях низкой скорости потока, например в бассейне для холодной воды, осадочные отложения могут стать благоприятной средой для развития бактерий.

В местах с повышенной запыленностью и отложением осадка необходимо установить средства поддержания бассейна для холодной воды в чистоте. Обычно применяются фильтры бокового потока и разнообразные фильтрующие материалы.

### Водоподготовка

Для контроля отложения растворенных твердых веществ в процессе испарения воды, переносимых по воздуху загрязнений и биологических загрязнений, включая легионеллы, необходима эффективная согласованная программа водоподготовки. Для борьбы с коррозией и образованием минеральных отложений достаточно простой продувки, но для предотвращения биологического загрязнения необходимо применение антибактериальных средств.

Подходящая программа водоподготовки должна быть совместима со всеми материалами, применяемыми в градирне. Значение показателя pH оборотной воды в идеале должно лежать в диапазоне от 6,5 до 8,0. Загрузка химикатов в градирню порциями является не лучшим способом, так как может привести к локальному повреждению градирни. Специальные инструкции по началу работы и дополнительные рекомендации относительно качества воды приведены в **Руководстве пользователя NC**, поставляемом с градирней. Руководство можно также получить у местного представителя отдела сбыта компании Marley. Для получения подробных рекомендаций относительно водоподготовки обратитесь к квалифицированному поставщику средств водоподготовки.

#### ВНИМАНИЕ

Градирня должна быть размещена таким образом и на таком расстоянии, чтобы исключить возможность засасывания выходящего загрязненного воздуха в воздухозаборники свежего воздуха для здания. Покупатель должен воспользоваться услугами уполномоченного высококвалифицированного инженера или имеющего соответствующие права архитектора для подтверждения соответствия градирни всем действующим правилам, относящимся к загрязнению атмосферы, пожарной безопасности и чистоте воздуха.

### Типичные применения

Градирня NC прекрасно подходит для обычных применений, где холодная вода используется для теплоотвода. К таким применениям относятся охлаждение воды конденсатора в системах кондиционирования воздуха, охлаждения, аккумуляирования тепла, а также использование оборудования для естественного охлаждения во всех этих системах. NC можно также использовать для охлаждения конденсата из паровой рубашки двигателей и воздушных компрессоров. Это оборудование широко применяется для рассеяния отходящего тепла в промышленных, энергетических и производственных процессах.

Выбрав конструкцию NC из нержавеющей стали, оборудование можно применять в чрезвычайно коррозионных процессах и условиях эксплуатации. Однако ни одна из групп изделий не может решить все задачи. Поэтому в следующих ситуациях необходимо тщательно выбирать оборудование.



SPX участвует в программе ECP для градирни. Ассортимент - серия NC. Сертификационный диплом № 12.02.007. Действующий сертификат действителен: [eurovent-certification.co](http://eurovent-certification.co)

### Применения, требующие использования градирни специального типа

В некоторых случаях нельзя использовать градирни NC или градирни конкурирующих фирм с пленочными заполнителями. При высоких температурах воды пленочные наполнители искривляются, а узкие проходы быстро засоряются мутной или грязной водой. Некоторые случаи, требующие применения альтернативных конструкций градирни.

- **Содержание этиленгликоля:** может закупорить проходы наполнителя при скоплении ила и водорослей на органических веществах.
- **Содержание жирных кислот:** жирные кислоты, присутствующие в таких процессах, как производство мыла, моющих средств и некоторых пищевых продуктов, представляют серьезную угрозу загрязнения проходов наполнителя.
- **Перенос частиц:** часто встречается на сталелитейных и цементных заводах; может приводить к закупориванию наполнителя и откладываться на конструкции градирни, что может привести к повреждению оборудования.
- **Перенос целлюлозы:** часто встречается в целлюлозно-бумажной промышленности и производстве пищевых продуктов, где применяются вакуумные насосы и барометрические конденсаторы. Приводит к закупориванию наполнителя, которое может усугубляться ростом водорослей.

### Альтернативные решения

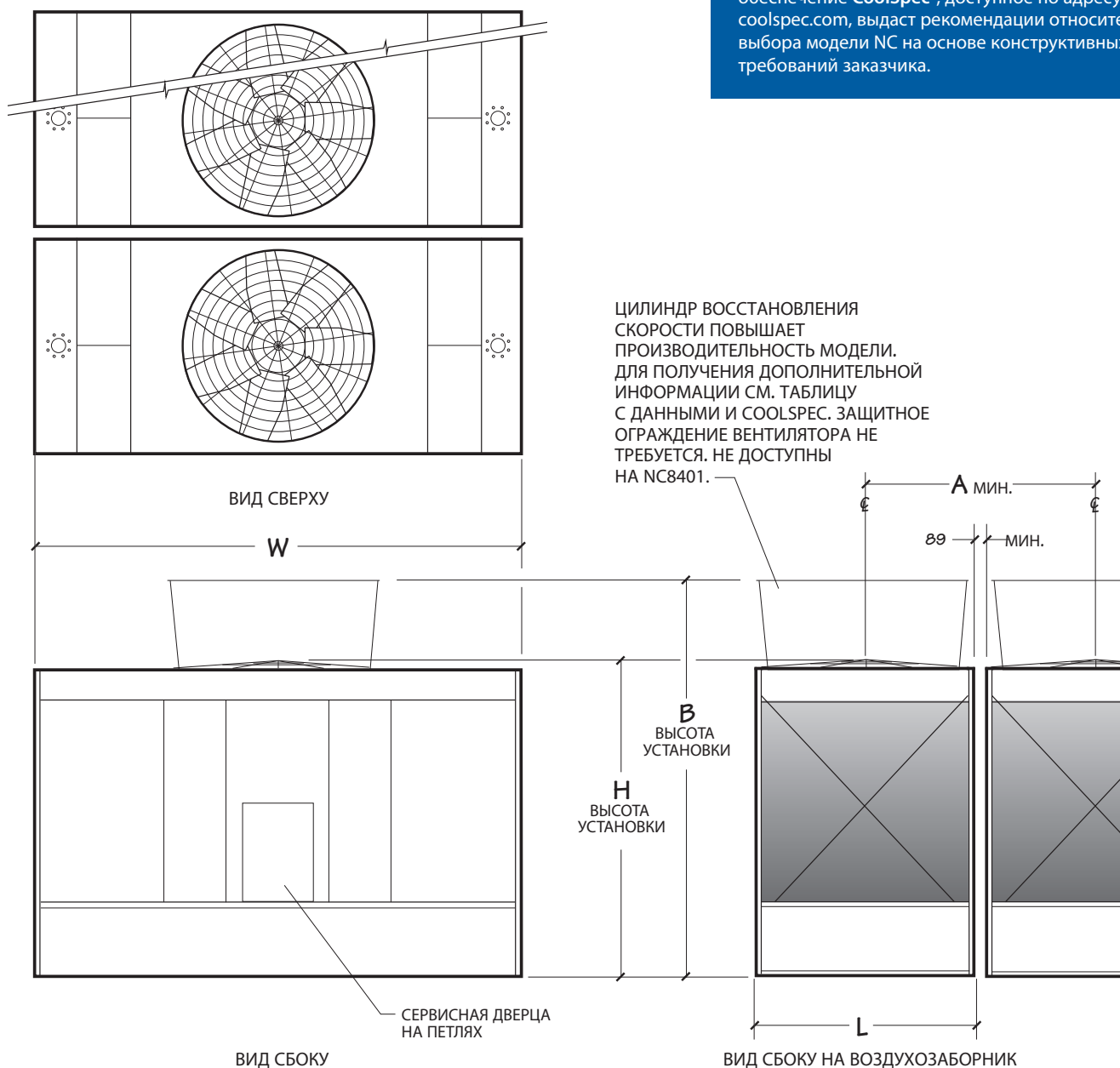
Кроме модельного ряда NC, корпорация SPX Cooling предлагает широкий выбор продуктов разных конструкций и мощности, которые позволят удовлетворить специфические требования конкретных применений.

Полный список продуктов, услуг, публикаций и представителей отдела сбыта можно найти на веб-сайте компании по адресу: [spxcooling.com](http://spxcooling.com).

NC8401 NC8402 NC8403 NC8405

Используйте эти данные только для предварительного планирования. Получите текущие чертежи у местного представителя отдела сбыта компании Marley.

Основанное на интернет-технологии программное обеспечение **CoolSpec™**, доступное по адресу: [coolspec.com](http://coolspec.com), выдаст рекомендации относительно выбора модели NC на основе конструктивных требований заказчика.



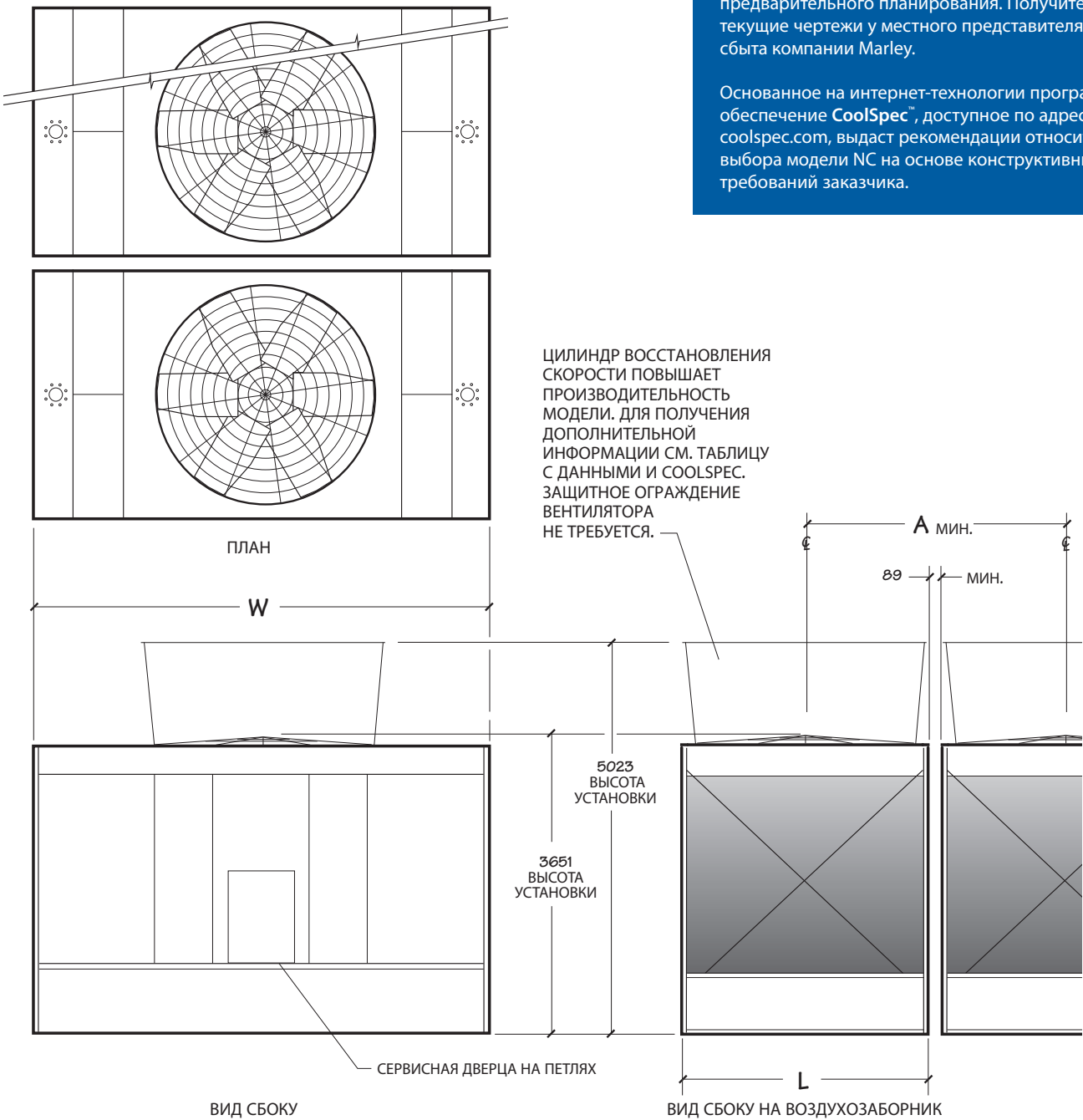
## NC8401 NC8402 NC8403 NC8405

Модель примечание 2	Номинальная мощность кВт примечание 3	Номинальная мощность с цилиндром восстановления скорости кВт примечание 3	Двигатель кВт	Расчетная масса конструкции кг	Транспортировочная масса кг	Размеры				
						L	W	H	B	A
NC8401G-1	444	—	1.5	3542	1807	1988	3912	3105	—	2077
NC8401H-1	514	—	2.2							
NC8401K-1	611	—	3.7							
NC8401M-1	699	—	5.5							
NC8401N-1	769	—	7.5							
NC8401P-1	870	—	11							
NC8402H-1	686	739	2.2	4613	2151	2559	4318	3124	4495	2648
NC8402K-1	818	875	3.7							
NC8402M-1	932	1002	5.5							
NC8402N-1	1038	1108	7.5							
NC8402P-1	1165	1244	11							
NC8402Q-1	1266	1354	15							
NC8403H-1	862	941	2.2	7172	3362	2559	5537	3638	5010	2648
NC8403K-1	1042	1126	3.7							
NC8403M-1	1183	1279	5.5							
NC8403N-1	1306	1407	7.5							
NC8403P-1	1447	1596	11							
NC8403Q-1	1627	1750	15							
NC8403R-1	1719	1855	18.5							
NC8403S-1	1847	1952	22							
NC8403T-1	1970	2119	30	8932	4035	3016	6071	3651	5023	3105
NC8405H-1	1064	1082	2.2							
NC8405K-1	1231	1284	3.7							
NC8405M-1	1398	1460	5.5							
NC8405N-1	1556	1622	7.5							
NC8405P-1	1772	1847	11							
NC8405Q-1	1943	2027	15							
NC8405R-1	2062	2159	18.5							
NC8405S-1	2159	2255	22							
NC8405T-1	2370	2440	30							
NC8405U-1	2489	2598	37							

## ПРИМЕЧАНИЕ

- Используйте этот бюллетень только для предварительного планирования. Получите текущие чертежи у местного представителя отдела сбыта компании Marley. Данные в таблице приведены для одной секции.
- Последнее число в номере модели указывает на количество секций. Внесите соответствующие изменения в зависимости от выбранной модели.
- Номинальная мощность охлаждения приведена для следующих условий: температура горячей воды 35°C, температура холодной воды 29,5°C, температура водяного балласта 25,5°C, расход 0,155 м³/ч на кВт и стандартные низкий звук вентиляторы. Основанное на интернет-технологии программное обеспечение CoolSpec выдаст рекомендации относительно выбора модели NC на основе конструктивных требований.
- Стандартный отвод переполнения представляет собой вертикальную трубу диаметром 4 дюйма, установленную в дне накопительного бассейна. Вертикальная труба убирается для промывки и слива. Вариант бокового отвода переполнения приведен на стр. 20.
- Размер выпускного отверстия зависит от расхода и расположения. Размеры и дополнительную информацию о выпускных отверстиях см. на стр. 20 и 21.
- Соединение для подпиточной воды может иметь диаметр 1 или 2 дюйма в зависимости от тепловой нагрузки градирни, давления воды и требуемых соединений. Для получения дополнительной информации см. стр. 15.

NC8407 NC8409



Используйте эти данные только для предварительного планирования. Получите текущие чертежи у местного представителя отдела сбыта компании Marley.

Основанное на интернет-технологии программное обеспечение **CoolSpec™**, доступное по адресу: [coolspec.com](http://coolspec.com), выдаст рекомендации относительно выбора модели NC на основе конструктивных требований заказчика.

## NC8407 NC8409

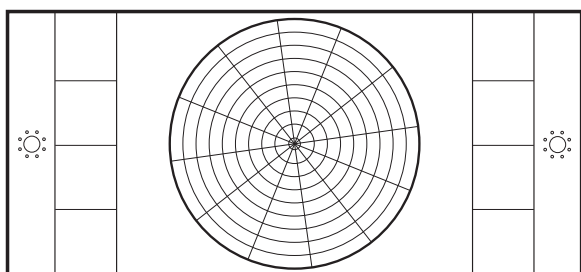
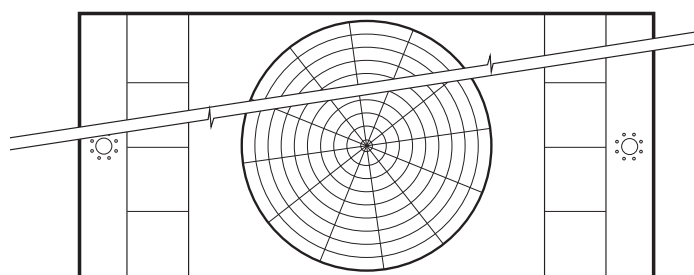
Модель примечание 2	Номинальная мощность кВт примечание 3	Номинальная мощность с цилиндром восстановления скорости кВт примечание 3	Двигатель кВт	Расчетная масса конструкции кг	Транспортировочная масса кг	Размеры		
						L	W	A
NC8407K-1	1407	1451	3.7	11260	5060	3626	6401	3715
NC8407M-1	1605	1671	5.5					
NC8407N-1	1763	1838	7.5					
NC8407P-1	2014	2093	11					
NC8407Q-1	2181	2273	15					
NC8407R-1	2344	2440	18.5					
NC8407S-1	2471	2572	22					
NC8407T-1	2695	2805	30					
NC8407U-1	2893	3003	37					
NC8407V-1	3034	3126	45					
NC8409M-1	1833	1877	5.5	13666	5977	4235	6833	4324
NC8409N-1	2018	2075	7.5					
NC8409P-1	2304	2365	11					
NC8409Q-1	2528	2598	15					
NC8409R-1	2713	2787	18.5					
NC8409S-1	2858	2924	22					
NC8409T-1	3100	3179	30					
NC8409U-1	3311	3390	37					
NC8409V-1	3465	3544	45					
NC8409W-1	3645	3728	55					

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Используйте этот бюллетень только для предварительного планирования. Получите текущие чертежи у местного представителя отдела сбыта компании Marley. Данные в таблице приведены для одной секции.
- Последнее число в номере модели указывает на количество секций. Внесите соответствующие изменения в зависимости от выбранной модели.
- Номинальная мощность охлаждения приведена для следующих условий: температура горячей воды 35°C, температура холодной воды 29,5°C, температура водяного балласта 25,5°C, расход 0,155 м³/ч на кВт и стандартные низкий звук вентиляторы. Основанное на интернет-технологии программное обеспечение CoolSpec выдаст рекомендации относительно выбора модели NC на основе конструктивных требований.
- Стандартный отвод переполнения представляет собой вертикальную трубу диаметром 4 дюйма, установленную в дне накопительного бассейна. Вертикальная труба убирается для промывки и слива. Вариант бокового отвода переполнения приведен на стр. 20.
- Размер выпускного отверстия зависит от расхода и расположения. Размеры и дополнительную информацию о выпускных отверстиях см. на стр. 20 и 21.
- Соединение для подпиточной воды может иметь диаметр 1 или 2 дюйма в зависимости от тепловой нагрузки градирни, давления воды и требуемых соединений. Для получения дополнительной информации см. стр. 15.

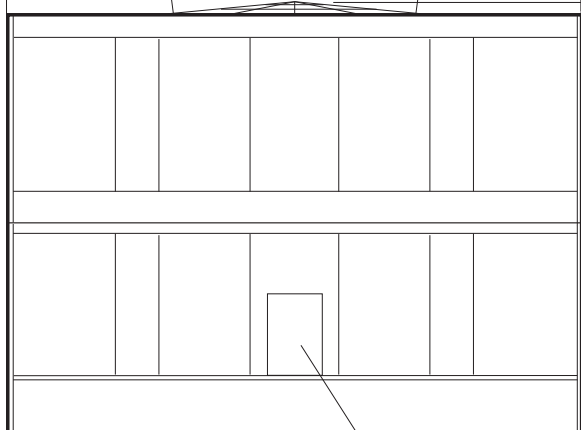


NC8410 NC8411 NC8412



ПЛАН

6833



ВИД СБОКУ

СЕРВИСНАЯ ДВЕРЦА НА ПЕТЛЯХ

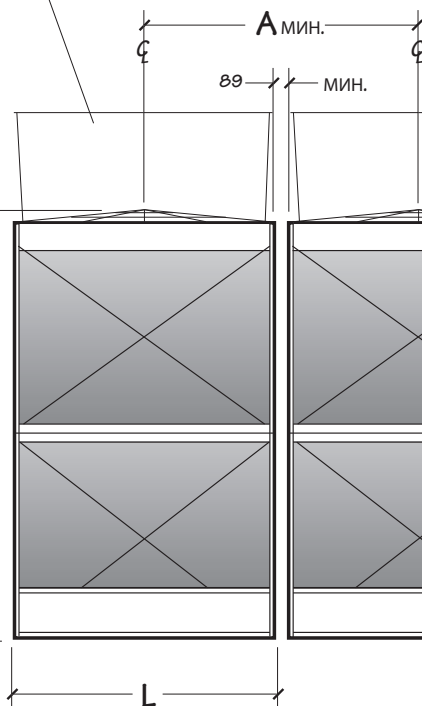
ЦИЛИНДР ВОССТАНОВЛЕНИЯ СКОРОСТИ  
ПОВЫШАЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ  
МОДЕЛИ. ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ СМ.  
ТАБЛИЦУ С ДАННЫМИ И COOLSPEC.  
ЗАЩИТНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРА НЕ  
ТРЕБУЕТСЯ.

Используйте эти данные только для  
предварительного планирования. Получите  
текущие чертежи у местного представителя отдела  
сбыта компании Marley.

Основанное на интернет-технологии программное  
обеспечение **CoolSpec™**, доступное по адресу:  
[coolspec.com](http://coolspec.com), выдаст рекомендации относительно  
выбора модели NC на основе конструктивных  
требований заказчика.

В  
ВЫСОТА  
УСТАНОВКИ

Н  
ВЫСОТА  
УСТАНОВКИ



ВИД СБОКУ НА ВОЗДУХОЗАБОРНИК

А мин.

89

мин.

ϕ

ϕ

L



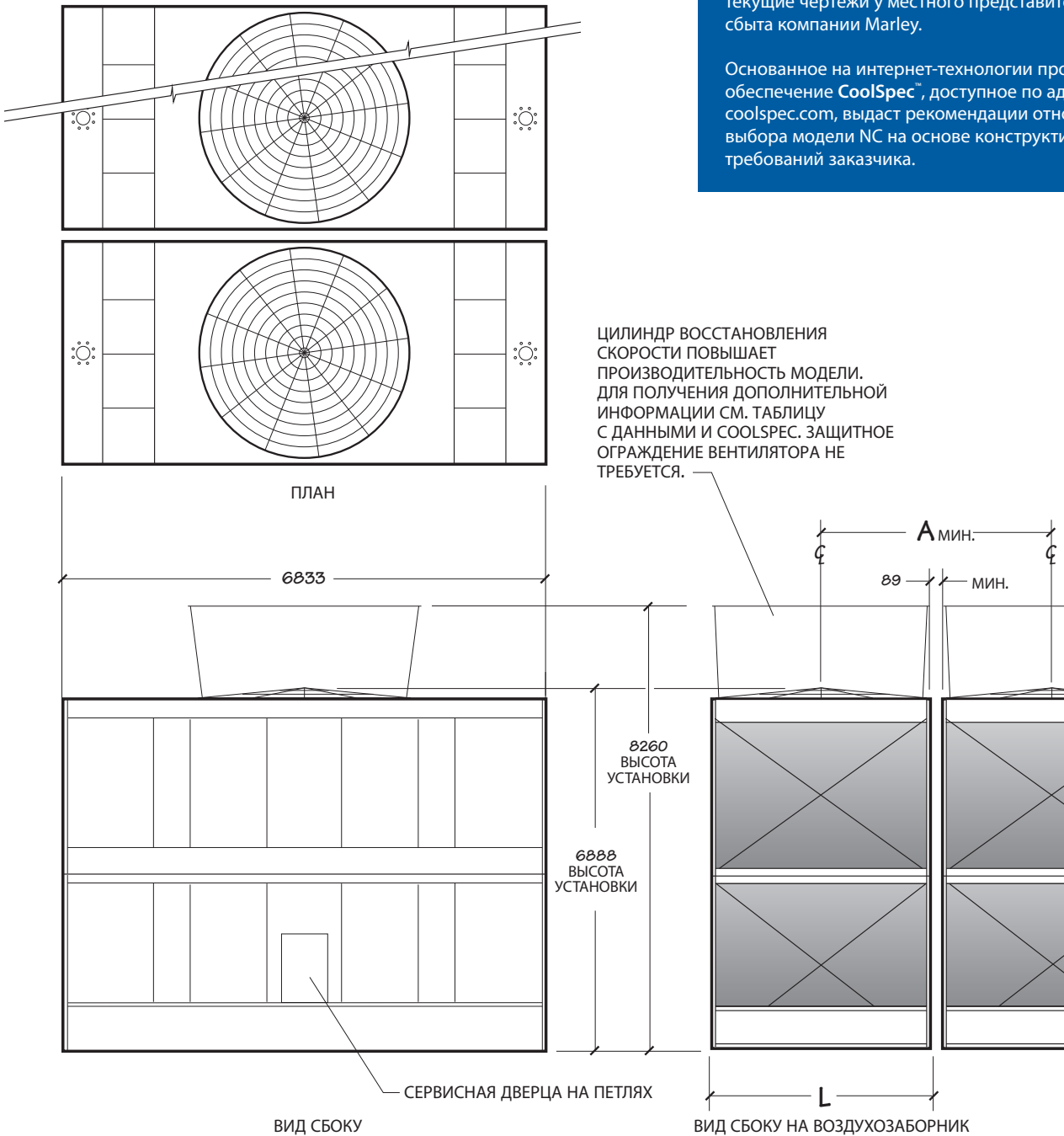
## NC8410 NC8411 NC8412

Модель примечание 2	Номинальная мощность кВт примечание 3	Номинальная мощность с цилиндром восстановления скорости кВт примечание 3	Двигатель кВт	Расчетная масса конструкции кг	Транспортировочная масса кг	Размеры			
						L	H	B	A
NC8410N-1	2190	2295	7.5	15238	7399	3626	4877	6248	3715
NC8410P-1	2489	2607	11						
NC8410Q-1	2726	2875	15						
NC8410R-1	2924	3073	18.5						
NC8410S-1	3091	3249	22						
NC8410T-1	3355	3526	30						
NC8410U-1	3575	3764	37						
NC8410V-1	3750	3957	45						
NC8410W-1	3939	4106	55	16935	7987	3626	5742	7114	3715
NC8411N-1	2401	2528	7.5						
NC8411P-1	2704	2862	11						
NC8411Q-1	2955	3122	15						
NC8411R-1	3152	3346	18.5						
NC8411S-1	3333	3513	22						
NC8411T-1	3636	3821	30						
NC8411U-1	3878	4080	37						
NC8411V-1	4089	4322	45	19466	8962	4235	5742	7114	4324
NC8411W-1	4326	4581	55						
NC8412P-1	3078	3240	11						
NC8412Q-1	3355	3513	15						
NC8412R-1	3579	3755	18.5						
NC8412S-1	3777	3961	22						
NC8412T-1	4115	4317	30						
NC8412U-1	4401	4594	37						
NC8412V-1	4630	4841	45	19466	8962	4235	5742	7114	4324
NC8412W-1	4946	5166	55						
NC8412X-1	5276	5522	75						

**ПРИМЕЧАНИЕ**

- Используйте этот бюллетень только для предварительного планирования. Получите текущие чертежи у местного представителя отдела сбыта компании Marley. Данные в таблице приведены для одной секции.
- Последнее число в номере модели указывает на количество секций. Внесите соответствующие изменения в зависимости от выбранной модели.
- Номинальная мощность охлаждения приведена для следующих условий: температура горячей воды 35°C, температура холодной воды 29,5°C, температура водяного балласта 25,5°C, расход 0,155 м³/ч на кВт и стандартные низкий звук вентиляторы. Основанное на интернет-технологии программное обеспечение CoolSpec выдаст рекомендации относительно выбора модели NC на основе конструктивных требований.
- Стандартный отвод переполнения представляет собой вертикальную трубу диаметром 4 дюйма, установленную в дне накопительного бассейна. Вертикальная труба убирается для промывки и слива. Вариант бокового отвода переполнения приведен на стр. 20.
- Размер выпускного отверстия зависит от расхода и расположения. Размеры и дополнительную информацию о выпускных отверстиях см. на стр. 20 и 21.
- Соединение для подпиточной воды может иметь диаметр 1 или 2 дюйма в зависимости от тепловой нагрузки градирни, давления воды и требуемых соединений. Для получения дополнительной информации см. стр. 15.

NC8413 NC8414



Используйте эти данные только для предварительного планирования. Получите текущие чертежи у местного представителя отдела сбыта компании Marley.

Основанное на интернет-технологии программное обеспечение **CoolSpec™**, доступное по адресу: [coolspec.com](http://coolspec.com), выдаст рекомендации относительно выбора модели NC на основе конструктивных требований заказчика.

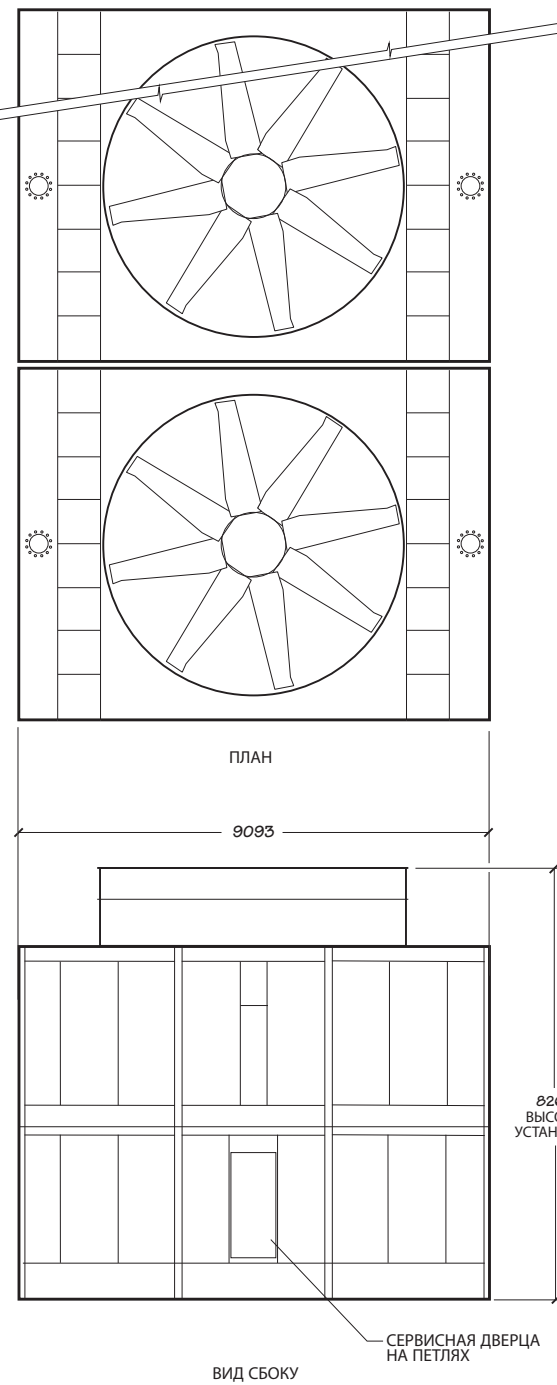
## NC8413 NC8414

Модель примечание 2	Номинальная мощность кВт примечание 3	Номинальная мощность с цилиндром восстановления скорости кВт примечание 3	Двигатель кВт	Расчетная масса конструкции кг	Транспортировочная масса кг	Размеры	
						L	A
NC8413N-1	2656	2845	7.5	19030	8884	3626	3715
NC8413P-1	2990	3232	11				
NC8413Q-1	3249	3465	15				
NC8413R-1	3478	3715	18.5				
NC8413S-1	3667	3913	22				
NC8413T-1	3979	4265	30				
NC8413U-1	4225	4498	37				
NC8413V-1	4449	4731	45				
NC8413W-1	4717	5012	55				
NC8413X-1	5052	5359	75				
NC8414P-1	3346	3544	11	21933	10023	4235	4324
NC8414Q-1	3636	3851	15				
NC8414R-1	3882	4102	18.5				
NC8414S-1	4084	4322	22				
NC8414T-1	4445	4739	30				
NC8414U-1	4841	5104	37				
NC8414V-1	5074	5342	45				
NC8414W-1	5333	5720	55				
NC8414X-1	5693	6001	75				
NC8414Y-1	6155	6537	90				

**ПРИМЕЧАНИЕ**

- Используйте этот бюллетень только для предварительного планирования. Получите текущие чертежи у местного представителя отдела сбыта компании Marley. Данные в таблице приведены для одной секции.
- Последнее число в номере модели указывает на количество секций. Внесите соответствующие изменения в зависимости от выбранной модели.
- Номинальная мощность охлаждения приведена для следующих условий: температура горячей воды 35°C, температура холодной воды 29,5°C, температура водяного балласта 25,5°C, расход 0,155 м³/ч на кВт и стандартные низкий звук вентиляторы. Основанное на интернет-технологии программное обеспечение CoolSpec выдаст рекомендации относительно выбора модели NC на основе конструктивных требований.
- Стандартный отвод переполнения представляет собой вертикальную трубу диаметром 4 дюйма, установленную в дне накопительного бассейна. Вертикальная труба убирается для промывки и слива. Вариант бокового отвода переполнения приведен на стр. 20.
- Размер выпускного отверстия зависит от расхода и расположения. Размеры и дополнительную информацию о выпускных отверстиях см. на стр. 20 и 21.
- Соединение для подпиточной воды может иметь диаметр 1 или 2 дюйма в зависимости от тепловой нагрузки градирни, давления воды и требуемых соединений. Для получения дополнительной информации см. стр. 15.

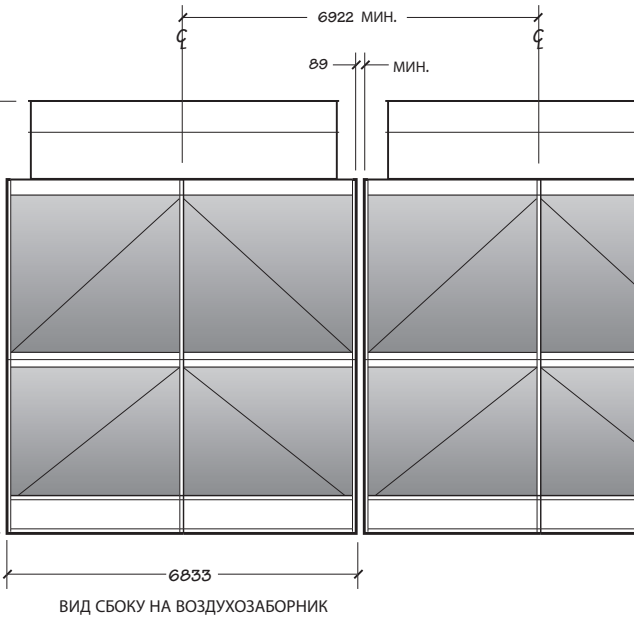
NC8422



Используйте эти данные только для предварительного планирования. Получите текущие чертежи у местного представителя отдела сбыта компании Marley.

Основанное на интернет-технологии программное обеспечение **CoolSpec™**, доступное по адресу: [coolspec.com](http://coolspec.com), выдаст рекомендации относительно выбора модели NC на основе конструктивных требований заказчика.

Модель примечание 2	Номинальная мощность кВт примечание 3	Двигатель кВт	Расчетная масса конструкции кг	Транспортировочная масса кг
NC8422R-1	5763	18.5	45 805	18 806
NC8422S-1	6080	22		
NC8422T-1	6550	30		
NC8422U-1	7012	37		
NC8422V-1	7421	45		
NC8422W-1	7957	55		
NC8422X-1	8647	75		
NC8422Y-1	9144	90		
NC8422Z-1	9623	110		



ПРИМЕЧАНИЕ

- Используйте этот бюллетень только для предварительного планирования. Получите текущие чертежи у местного представителя отдела сбыта компании Marley. Данные в таблице приведены для одной секции.
- Последнее число в номере модели указывает на количество секций. Внесите соответствующие изменения в зависимости от выбранной модели.
- Номинальная мощность охлаждения приведена для следующих условий: температура горячей воды 35°C, температура холодной воды 29,5°C, температура водяного балласта 25,5°C, расход 0,155 м³/ч на кВт и стандартные низкий звук вентиляторы. Основанное на интернет-технологии программное обеспечение CoolSpec выдаст рекомендации относительно выбора модели NC на основе конструктивных требований.
- Стандартный отвод переполнения представляет собой вертикальную трубу диаметром 4 дюйма, установленную в дне накопительного бассейна.
- Размер выпускного отверстия зависит от расхода и расположения. Размеры и дополнительную информацию о выпускных отверстиях см. на стр. 23.
- Соединение для подпиточной воды может иметь диаметр 1 или 2 дюйма в зависимости от тепловой нагрузки градирни, давления воды и требуемых соединений. Для получения дополнительной информации см. стр. 15.

Вода в градирне может замерзнуть при падении температуры окружающего воздуха ниже 0°C. **Технический отчет Marley № H-003 "Эксплуатация градирни в морозную погоду"** дает рекомендации по предотвращению замерзания воды во время эксплуатации. Отчет можно скачать с веб-сайта [spxcooling.com](http://spxcooling.com) или получить у местного представителя отдела сбыта компании Marley.

После прекращения работы вода может скопиться в бассейне для холодной воды и замерзнуть. Можно предотвратить замерзание, подогрев оставшуюся воду в градирне или слив всю воду из градирни и трубопровода.

### Электрические подогреватели бассейна

Доступна автоматическая система подогрева воды в бассейне, состоящая из следующих компонентов.

- Стандартный корпус с защитой от непогоды (IP55), мощность подогрева зависит от модели и минимальной ожидаемой температуры зимой.
- Номинальная мощность представлена в кВт для указанной температуры окружающего воздуха. Если ожидаемая температура ниже приведенных значений, обратитесь за помощью в технический отдел SPX.
- Используется стандартное трехфазное электропитание 380/415 в (за дополнительную плату доступно решение для однофазной сети 220/240 В).
- Подогреватель оснащен встроенным термостатом со стандартной уставкой 3°C. Поддерживается изменение уставки с учетом условий эксплуатации.

Компоненты подогревателя обычно поставляются по отдельности. Сборка подогревателя осуществляется третьими сторонами.

Примечание. Трубопровод, в котором после завершения работы остается вода, включая линию подпитки, необходимо оснастить электрическими подогревателями и изолировать (работы выполняются третьими сторонами).

### Резервуар, установленный в помещении

В системе этого типа вода проходит из установленного в помещении резервуара через систему нагрузки и возвращается в градирню для охлаждения. Охлажденная вода под действием силы тяжести попадает в резервуар, установленный в обогреваемом месте. При отключении системы вся вода стекает в резервуар, защищенный от замерзания.

Объем воды, необходимый для нормальной работы системы, зависит от размера градирни, расхода, а также объема воды, содержащейся в трубопроводе градирни. Резервуар необходимо выбрать с тем расчетом, чтобы в него поместилась вся вода системы, а также с учетом уровня, достаточного для обеспечения залива насоса. Контролируйте подачу подпиточной воды с учетом уровня, на котором резервуар стабилизируется во время работы.

Устали от необходимости проектирования трубопровода и планировки градирни с учетом стандартов производителей? Широкий выбор систем трубопроводов компании Marley позволит недорого и эффективно создать расположение оборудования NC, которое требуется именно вам.

- Одинарные или двойные впускные патрубки для горячей воды.
- Боковое, нижнее или верхнее расположение впускных патрубков.
- Боковое расположение выпускных патрубков холодной воды. NC8401 – NC8414.
- Нижнее расположение выпускных патрубков холодной воды.
- Широкий выбор решений для подачи подпиточной воды, отвода переполнения и слива.

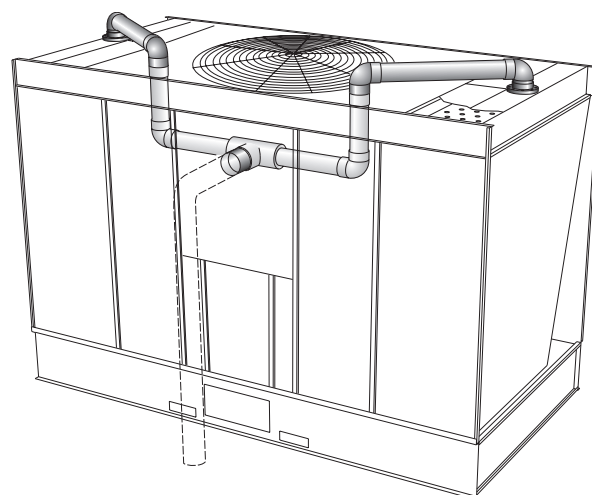
Все трубы до распределительного бассейна для одиночного впускного патрубка входят в комплект поставки градирни. Это позволяет уменьшить затраты на установку и разработку, а также устраняет необходимость в дополнительном приобретении трубопроводов и опор. Одинарный нижний впускной патрубок идеально подходит для многосекционных градирен и позволяет сохранить весь впускной трубопровод под градирней.

Если не указано иное, односекционные градирни (NC8401 – NC8414) обычно оснащаются выпускным отверстием на уровне корпуса, соответствующим расчетному расходу воды (см. стр. 20 и 21). Это позволяет добиться минимальной возможной высоты установленной градирни. Трубы выпускных отверстий на уровне корпуса выходят из бассейна приблизительно на 8 мм, имеют скос для сварного соединения и паз для механического соединения.

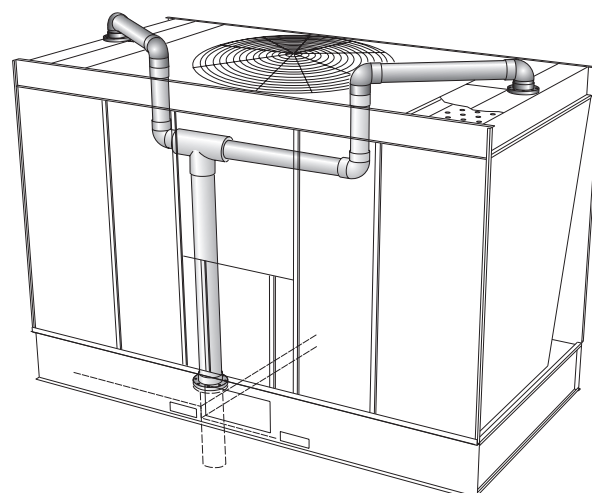
Выходной трубопровод можно разместить ниже уровня бассейна с холодной водой, выбрав пониженный отстойник или нижнее выпускное соединение вместо выпускного отверстия на уровне корпуса. Оба типа выпускных отверстий отвечают требованиям к фланцевым соединениям труб стандартного класса 125 ANSI. Легко снимающиеся сетки для защиты от мусора устанавливаются по заказу на нижние выпускные отверстия и являются стандартной опцией для всех остальных типов выпуска.

Пониженные отстойники изготовлены из инертного огнезащитного стеклопластика или сварены из толстостенной нержавеющей стали. Если не указано иное, градирни с наполнительными бассейнами из оцинкованной стали поставляются с отстойниками из стеклопластика, а градирни с бассейнами из нержавеющей стали поставляются с отстойниками из нержавеющей стали.

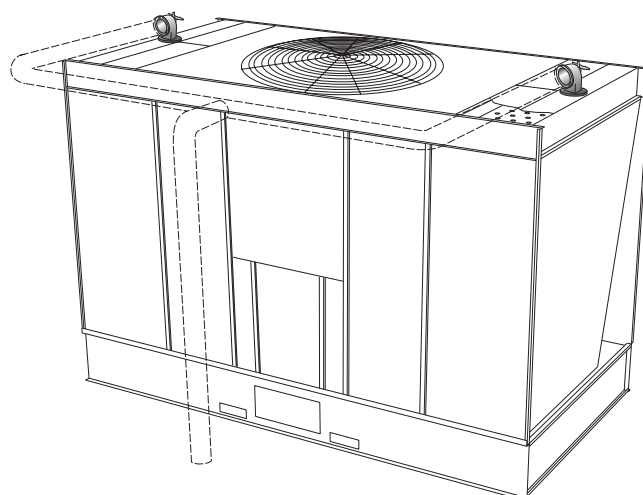
Наполнительные бассейны многосекционных градирен, которые будут использоваться как один блок, соединяются стальными лотками. Эти лотки уравнивают рабочий уровень воды в бассейнах и обеспечивают протоchnый канал между секциями, не имеющими выпускных отверстий и подпиточных клапанов. Зачастую лотки позволяют отказаться от установки выпускных отверстий и подпиточных клапанов в некоторых секциях многосекционной установки.



Боковое Впускных Патрубков Трубопроводы



Нижнее Впускных Патрубков Трубопроводы



Верхнее Расположение Впускных Патрубков Трубопроводы

Если каждая секция будет оснащена выпускным боковым отверстием (NC8401 – NC8414), выпускное отверстие на уровне корпуса можно использовать только на конечных секциях многосекционных градирен. Для создания прямого выпуска каждой секции в установках из трех и более секций используйте пониженный отстойник или нижние выпускные соединения в промежуточных секциях.

Отличным вариантом для градирни с удаленным или установленным в помещении резервуаром (см. стр. 22), а также для бетонного бассейна для холодной воды обычно является нижнее выпускное соединение.

Градирню с выпускным отверстием на уровне корпуса (NC8401 – NC8414) можно установить на плоской бетонной плите, если имеются боковой слив и отвод переполнения (см. стр. 20). Для получения дополнительной информации обратитесь к местному представителю отдела сбыта компании Marley.

### Подпитка

Объем воды, постоянно испаряющейся из градирни, напрямую зависит от тепловой нагрузки. Кроме испарения, потери воды происходят из-за продувки (отвода части воды) для поддержания допустимой концентрации растворенных твердых веществ в системе оборотной воды.

Модели NC оснащены одним или несколькими поплавковыми механическими клапанами для автоматического восполнения потерь воды. в приведенных на этой странице таблицах указаны потери воды для концентрации, в 3 раза превышающей норму, а также размер требуемых клапанов. Если слив из бассейна холодной воды в установке осуществляется в удаленный резервуар под действием силы тяжести или планируется использовать отдельные средства контроля за подпиточной водой, можно сэкономить средства, отказавшись от клапанов Marley. Мы также предлагаем дополнительную электронную систему контроля уровня жидкости.

В большинстве случаев самое высокое потребление воды в градирне происходит при расчетной тепловой нагрузке. в остальных режимах (которые составляют 99% всего времени работы) расход воды будет меньше. Чтобы точнее оценить объем воды, который будет потребляться установкой на протяжении года, используйте калькулятор расхода воды по адресу:

[spxcooling.com/water-calculator](http://spxcooling.com/water-calculator)

Если расход воды превышает расчетное значение, обратитесь к местному представителю отдела сбыта компании Marley для получения информации о средствах сохранения воды.

Требуемый расход подпиточной воды – м³/ч для обеспечения тройной (3) концентрации						
Градирня м³/ч	Диапазон охлаждения (разница температур горячей и холодной воды)					
	3°C	6°C	8°C	12°C	17°C	24°C
45	.5	.7	.9	1	2	2
91	.7	1	2	2	3	5
136	.9	2	3	3	5	7
182	1	2	3	5	7	9
227	2	3	4	6	9	11
341	2	4	7	9	13	17
454	3	6	9	11	17	23
681	4	9	13	17	26	34
908	6	11	17	23	34	45
1135	7	14	21	28	43	57
1362	9	17	26	34	51	68
1816	11	23	34	45	68	91

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Если концентрация оборотной воды должна быть в 2, а не в 3 раза больше, умножьте значения м³/ч в таблице на 1,36 перед тем, как выбрать подпиточный клапан.

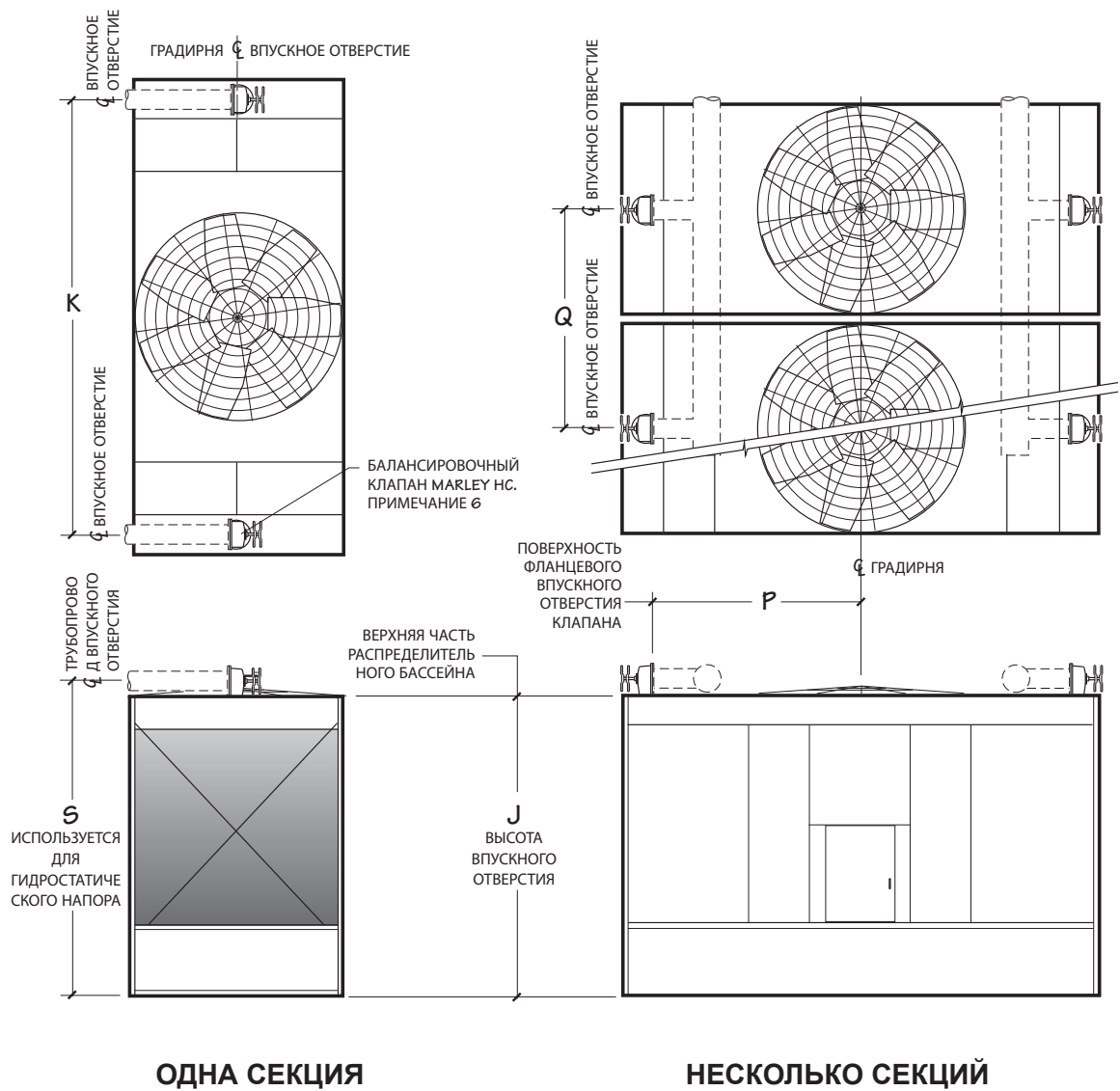
Расход подпиточного клапана – м³/ч		
Давление на впуске открытого клапана, кПа	Клапан диаметром 1 дюйм	Клапан диаметром 2 дюйм
69	13	20
138	18	27
207	21	33
276	24	36
345	27	38

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Если давление подпиточной воды превышает 345 кПа, установите редукционный клапан давления выше подпиточного клапана.
- Если требуется расход, превышающий указанный в таблице, используйте несколько клапанов одного размера. multiples of the same size valve.

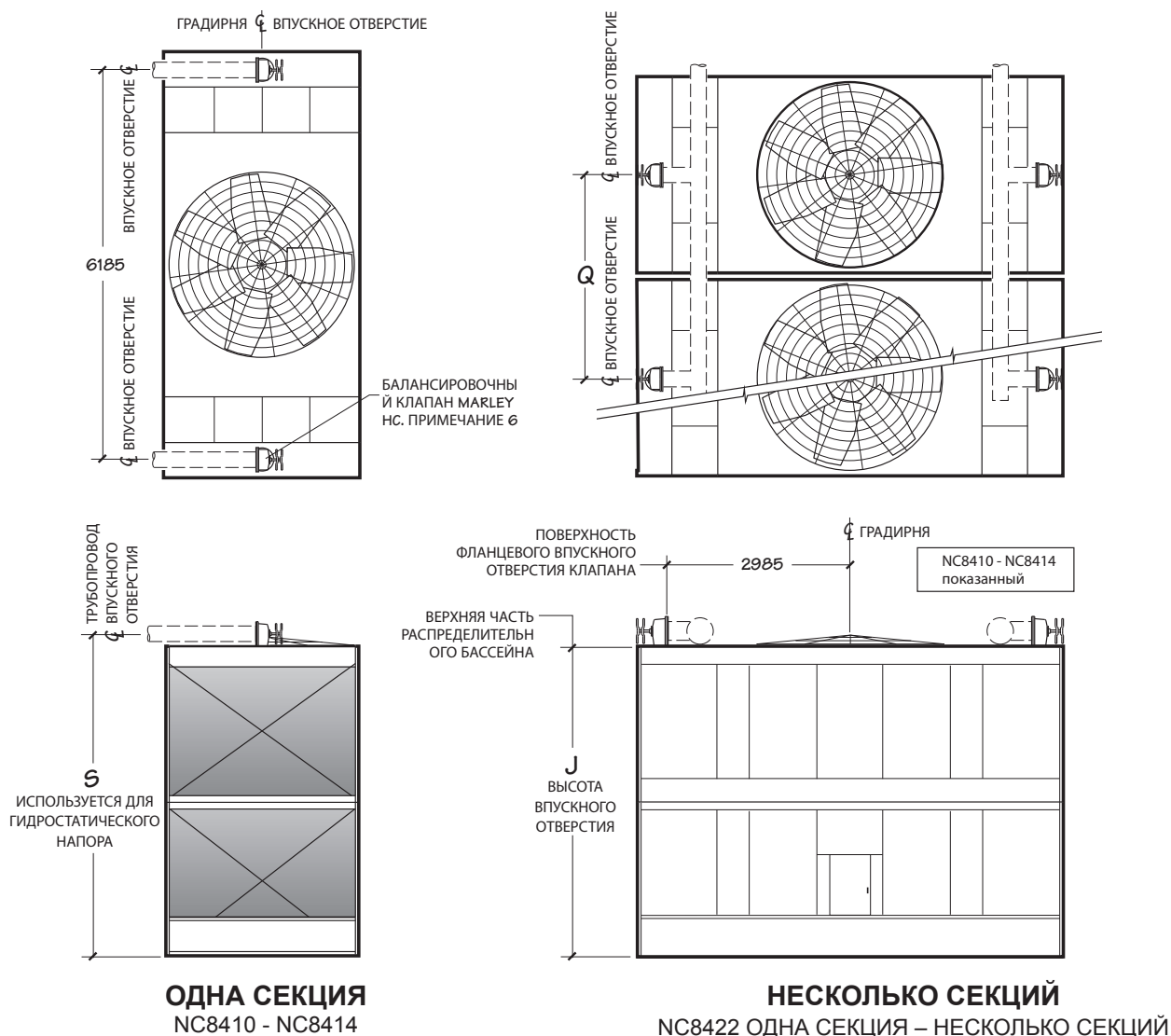


NC8401 – NC8409



Модель	Размеры					Диаметр вентилятора	Диаметр впускного отверстия
	J	K	S	P	Q		
NC8401	2972	3378	3183	1600	2076	72"	2 диаметром 6 дюймов
NC8402	2972	3785	3183	1803	2648	84"	2 диаметром 6 дюймов
NC8403	3488	4890	3720	2356	2648	84"	2 диаметром 8 дюймов
NC8405	3488	5423	3720	2623	3105	108"	2 диаметром 8 дюймов
NC8407	3488	5813	3720	2818	3715	120"	2 диаметром 8 дюймов
NC8409	3488	6185	3770	2985	4324	144"	2 диаметром 10 дюймов

## NC8410 – NC8422

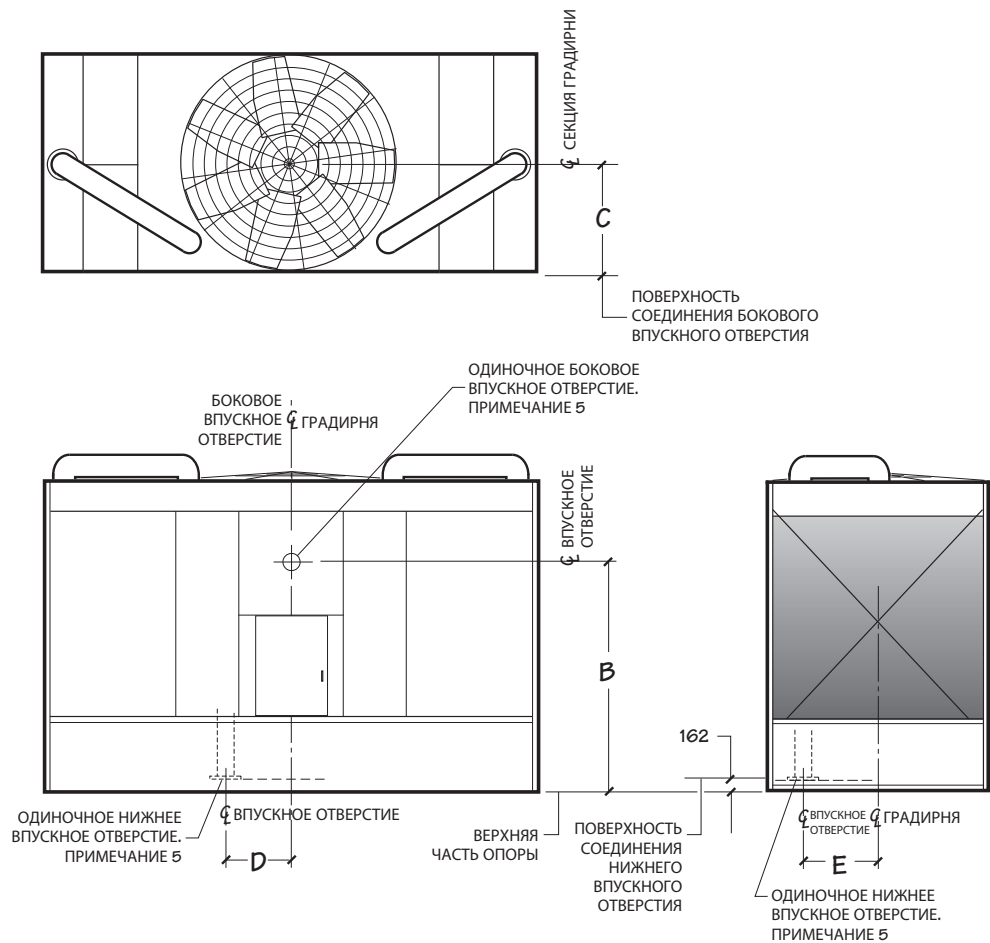


Модель	Размеры			Диаметр вентилятора	Диаметр впускного отверстия
	J	S	Q		
NC8410	4724	5004	3715	132"	2 диаметром 10 дюймов
NC8411	5578	5861	3715	132"	2 диаметром 10 дюймов
NC8412	5578	5961	4324	144"	2 диаметром 10 дюймов
NC8413	6725	6995	3715	132"	2 диаметром 10 дюймов
NC8414	6725	6995	4324	144"	2 диаметром 10 дюймов
NC8422	6725	7058	6922	228"	2 диаметром 14 дюймов

### ПРИМЕЧАНИЕ

- 1 **Используйте этот бюллетень только для предварительного планирования.** Получите текущие чертежи у местного представителя отдела сбыта компании Marley.
- 2 Высота подачи градирни соответствует гидростатическому напору "S". Для получения общего значения добавьте динамические потери в трубах системы.
- 3 Градирня поддерживает вертикальный вес только трубопровода, которых показан в площади поперечного сечения градирни. Все нагрузки трубопровода, включая осевые и поперечные нагрузки стояков и горизонтальных труб, должны иметь независимые от градирни опоры. Для получения дополнительной информации см. чертежи впускного трубопровода.
- 4 Все трубопроводы и их опоры изготавливаются сторонними производителями.
- 5 Оставьте достаточно места для доступа к сервисным дверцам градирни и безопасного использования дополнительной лестницы. См. соответствующие чертежи Marley.
- 6 Вместо балансировочных клапанов НС односекционных градирен, где впускной трубопровод сбалансирован для обеспечения одинакового расхода, можно использовать фланцевые колена 90° с коротким радиусом. Возвышение труб останется таким же, как показано на чертежах.

NC8401 – NC8409

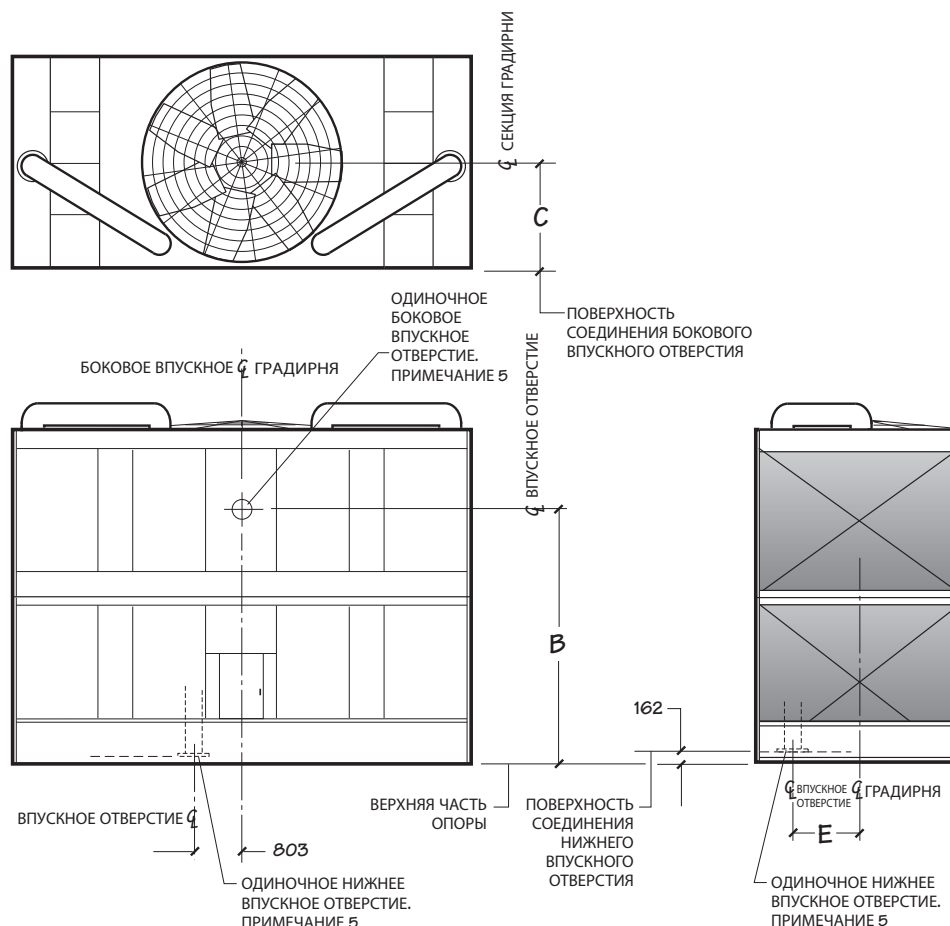


Модель	Размеры				Диаметр впускного отверстия
	B	C	D	E	
NC8401	2297	992	na	na	6"
NC8402	2302	1545	714	610	8"
NC8403	2834	1541	716	737	8"
NC8405	2808	1826	805	921	10"
NC8407	2786	2135	879	1270	10"
NC8409	2797	2438	886	1422	10"

ПРИМЕЧАНИЕ

- 1 **Используйте этот бюллетень только для предварительного планирования.** Получите текущие чертежи у местного представителя отдела сбыта компании Marley.
- 2 Все нагрузки внешнего трубопровода, включая вес, осевые и поперечные нагрузки стояков и горизонтальных труб, а также вес воды во внутреннем стояке, должны иметь независимые от градирни опоры. Внутренний стояк создает дополнительные вертикальные рабочие нагрузки на внешний трубопровод через фланец нижнего впускного соединения.
- 3 Все трубопроводы и их опоры за пределами впускного соединения изготавливаются сторонними производителями.
- 4 Оставьте достаточно места для доступа к сервисным дверцам градирни и безопасного использования дополнительной лестницы.
- 5 См. соответствующие чертежи Marley.
- 5 Можно выбрать как нижнее, так и боковое расположение впускного соединения. Нижнее впускное соединение подсоединяется к дну накопительного бассейна градирни. См. соответствующие чертежи Marley.
- 6 Для получения информации о необходимом напоре насоса для установок с одним впуском обратитесь к местному представителю отдела сбыта компании Marley.
7. Вес внутреннего трубопровода необходимо прибавить к весу градирни. Для получения информации об общем весе градирни обратитесь к местному представителю отдела сбыта компании Marley.

## NC8410 – NC8414



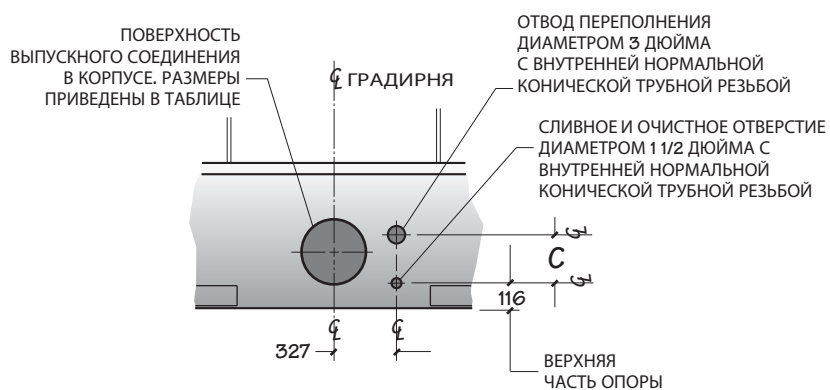
Модель	Размеры			Диаметр впускного отверстия
	B	C	E	
NC8410	4051	2221	1372	10"
NC8411	4915	2221	1372	12"
NC8412	4915	2502	1675	12"
NC8413	6061	2221	1372	12"
NC8414	6061	2502	1675	12"

### ПРИМЕЧАНИЕ

- 1 **Используйте этот бюллетень только для предварительного планирования.** Получите текущие чертежи у местного представителя отдела сбыта компании Marley.
- 2 Все нагрузки внешнего трубопровода, включая вес, осевые и поперечные нагрузки стояков и горизонтальных труб, а также вес воды во внутреннем стояке, должны иметь независимые от градирни опоры. Внутренний стояк создает дополнительные вертикальные рабочие нагрузки на внешний трубопровод через фланец нижнего впускного соединения.
- 3 Все трубопроводы и их опоры за пределами впускного соединения изготавливаются сторонними производителями.
- 4 Оставьте достаточно места для доступа к сервисным дверцам градирни и безопасного использования дополнительной лестницы.
- 5 Можно выбрать как нижнее, так и боковое расположение впускного соединения. Нижнее впускное соединение подсоединяется к дну накопительного бассейна градирни. См. соответствующие чертежи Marley.
- 6 Для получения информации о необходимом напоре насоса для установок с одним впуском обратитесь к местному представителю отдела сбыта компании Marley.
- 7 Вес внутреннего трубопровода необходимо прибавить к весу градирни. Для получения информации об общем весе градирни обратитесь к местному представителю отдела сбыта компании Marley.

См. соответствующие чертежи Marley.

## NC8401 – NC8414

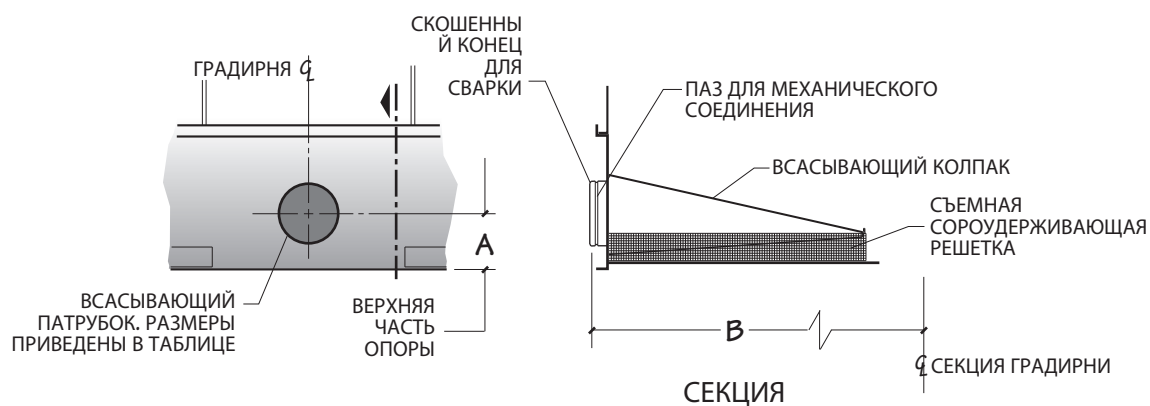


Модель	Размеры		
	A	B	C
NC8401	254	1019	206
NC8402	254	1305	206
NC8403	286	1305	227
NC8405	286	1534	227
NC8407	286	1838	227
NC8409	286	2143	227
NC8410	286	1838	292
NC8411	286	1838	338
NC8412	286	2143	338
NC8413	286	1838	338
NC8414	286	2143	338

## СОЕДИНЕНИЕ ОТВОДА ПЕРЕПОЛНЕНИЯ И СЛИВА ПО ЗАКАЗУ

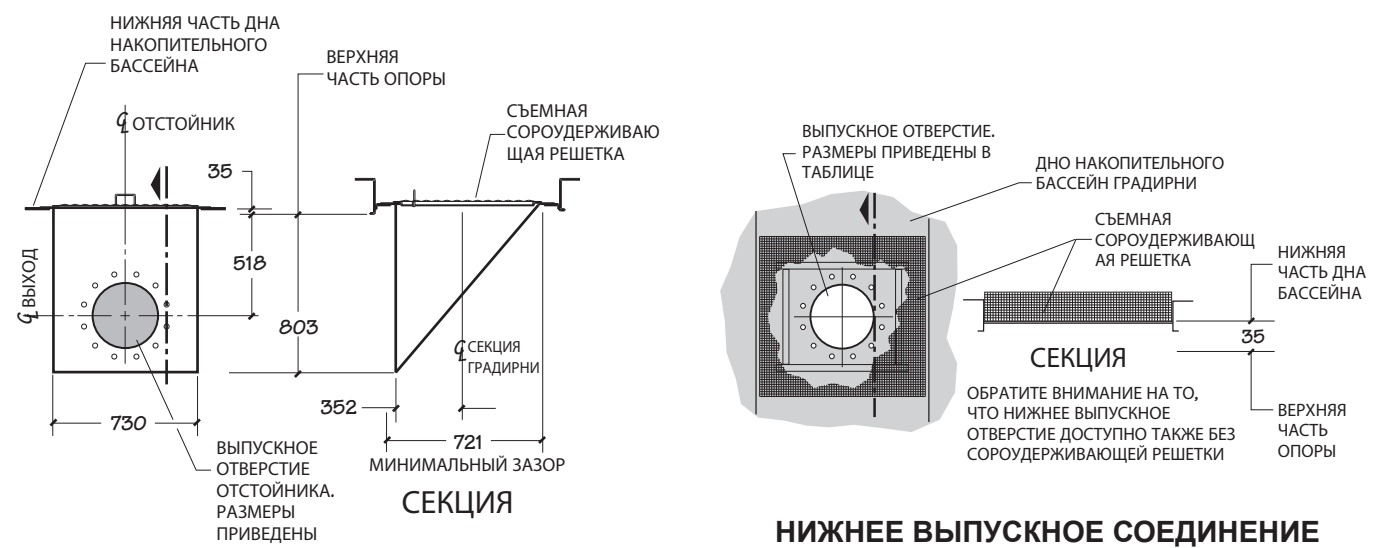
### ПРИМЕЧАНИЕ

- Стандартный отвод переполнения представляет собой вертикальную трубу диаметром 4 дюйма, установленную в дне накопительного бассейна. Вертикальная труба убирается для промывки и слива.



## ВЫПУСКНОЕ СОЕДИНЕНИЕ НА УРОВНЕ КОРПУСА

NC8401 – NC8414

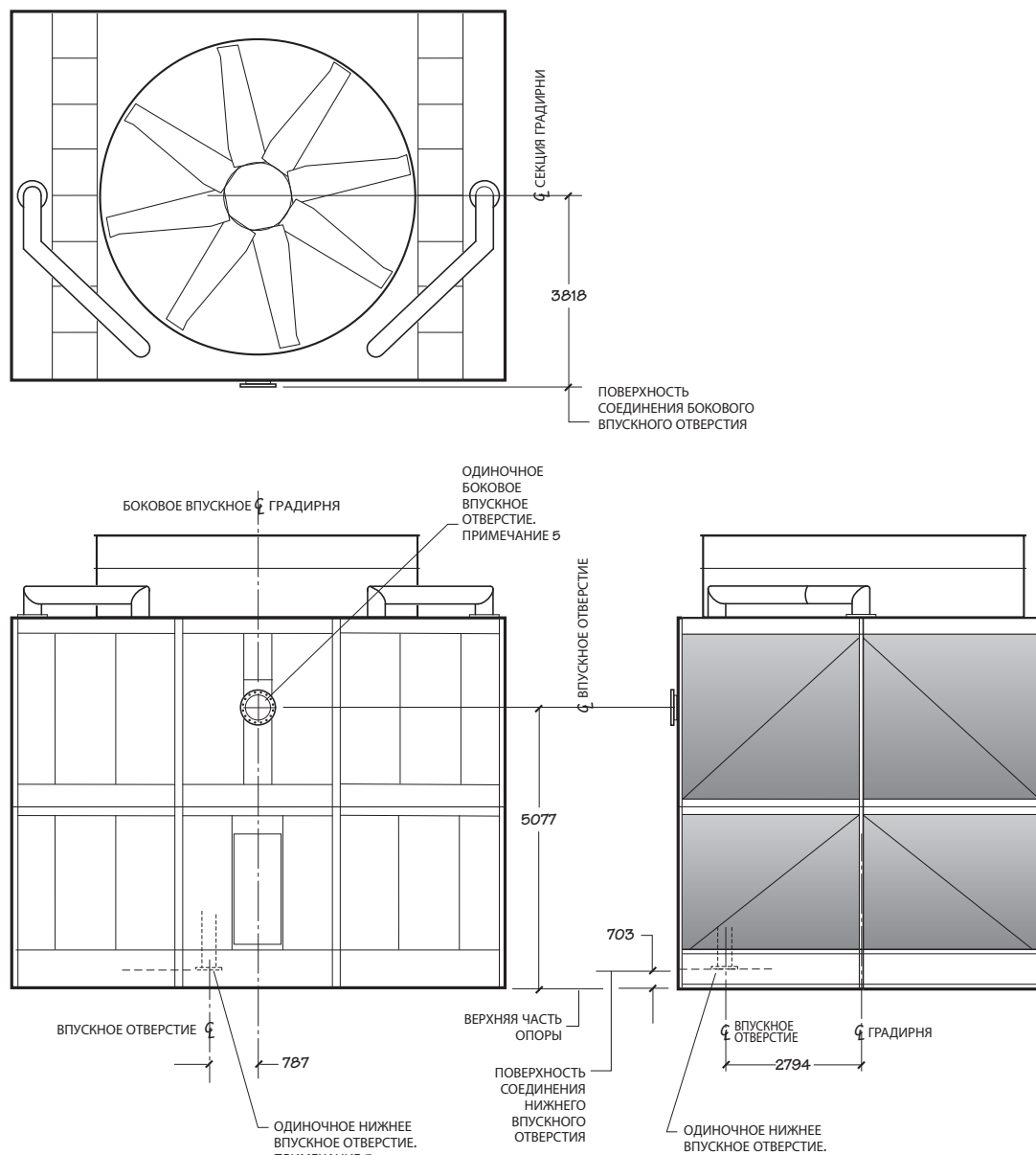


СОЕДИНЕНИЕ ПОНИЖЕННОГО ОТСТОЙНИКА  
с БОКОВЫМ ВЫПУСКОМ  
НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ ИЛИ СТЕКЛОПЛАСТИК

Максимальный расход в зависимости от диаметра выпуска												
м³/ч												
Тип выпуска	Тип расхода	Модель	Диаметр выпуска									
			4"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	24"
Нижний	расход насоса с антивихревой пластиной или базнапорный поток с антивихревой пластиной или без нее	NC8401—NC8405	35.6	80.6	143	225.5	320.9	392.7	519	569.9	754.5	912.8
		NC8407—NC8414	37.9	86.3	152.8	241	342.9	419.7	554.6	718.6	869.7	1112
	расход насоса без антивихревой пластины	NC8401—NC8414	16.1	36.8	65.2	102.8	146.2	179	236.7	306.4	380.7	552.6
Отстойник	расход насоса с антивихревой пластиной или базнапорный поток с антивихревой пластиной или без нее	NC8401—NC8405		204.4	362.3	571.2	812.6	973				
		NC8407—NC8414		204.4	362.3	571.2	812.6	994.6				
	расход насоса без антивихревой пластины	NC8401—NC8414		143	253.5	400	568.9	696.1				
Выпускное отверстие на уровне корпуса	только расход насоса	NC8401—NC8405		204.4	362.3	571.2	812.6					
		NC8407—NC8414		204.4	362.3	571.2	812.6	994.6				

- ПРИМЕЧАНИЕ
- Расход может быть ограничен максимальным значением для размера блока.
  - Для случаев базнапорного потока (например, в установленный в помещении резервуар) используйте нижнее выпускное соединение или пониженный отстойник с боковым выпускным соединением. Для базнапорного потока не рекомендуется использовать выпускное соединение на уровне корпуса.
  - Расход ограничен пропускной способностью выпуска при рабочем уровне воды 216 мм выше опор в моделях с NC8401 по NC8405 и 241 мм в моделях с NC8407 по NC8414.

## NC8422



### ПРИМЕЧАНИЕ

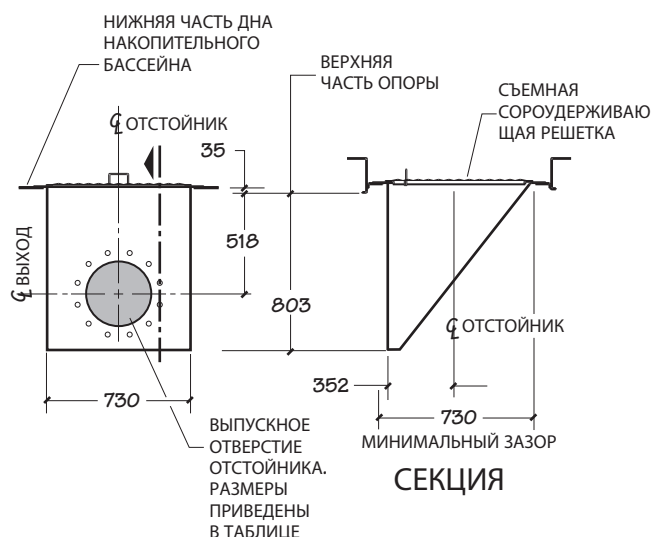
- 1 **Используйте этот бюллетень только для предварительного планирования.** Получите текущие чертежи у местного представителя отдела сбыта компании Marley.
- 2 Все нагрузки внешнего трубопровода, включая вес, осевые и поперечные нагрузки стояков и горизонтальных труб, а также вес воды во внутреннем стояке, должны иметь независимые от градирни опоры. Внутренний стояк создает дополнительные вертикальные рабочие нагрузки на внешний трубопровод через фланец нижнего впускного соединения.
- 3 Все трубопроводы и их опоры за пределами впускного соединения изготавливаются сторонними производителями.
- 4 Оставьте достаточно места для доступа к сервисным дверцам градирни и безопасного использования дополнительной лестницы.

См. соответствующие чертежи Marley.

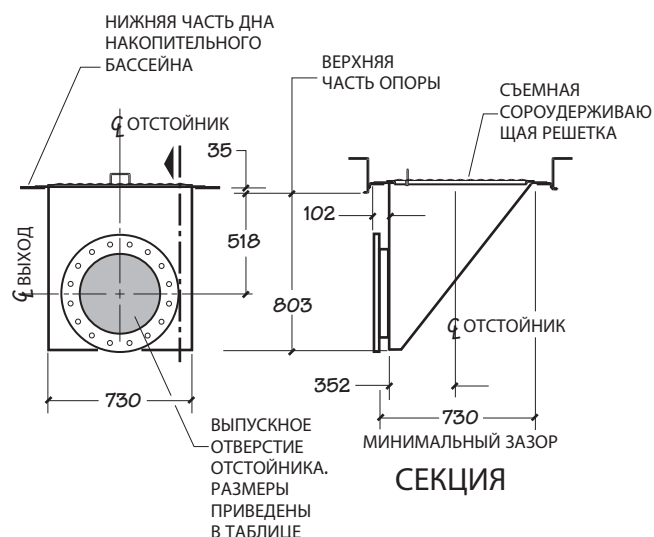
- 5 Можно выбрать как нижнее, так и боковое расположение впускного соединения. Нижнее впускное соединение подсоединяется к дну накопительного бассейна градирни. См. соответствующие чертежи Marley.
- 6 Для получения информации о необходимом напоре насоса для установок с одним впуском обратитесь к местному представителю отдела сбыта компании Marley.
7. Вес внутреннего трубопровода необходимо прибавить к весу градирни. Для получения информации об общем весе градирни обратитесь к местному представителю отдела сбыта компании Marley.



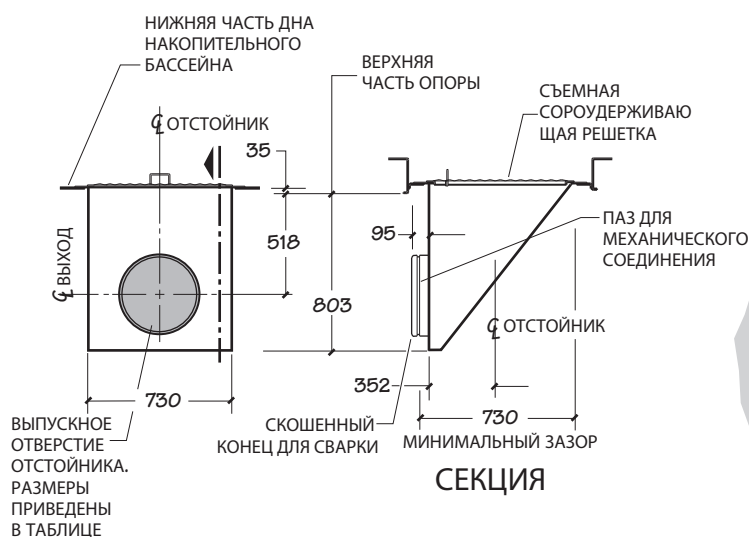
## NC8422



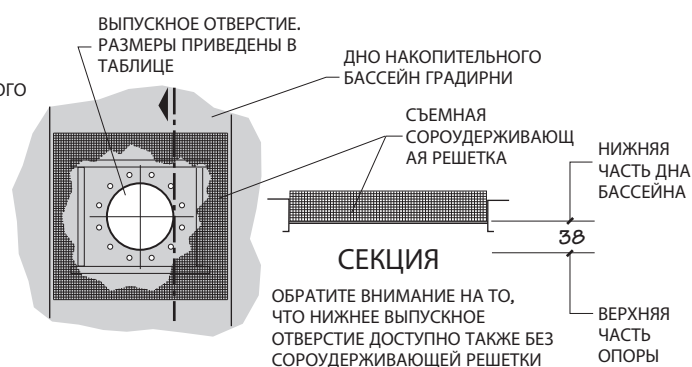
**СОЕДИНЕНИЕ ПОНИЖЕННОГО ОТСТОЙНИКА  
с БОКОВЫМ ВЫПУСКОМ**  
НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ ИЛИ СТЕКЛОПЛАСТИК ДО 14"



**ФЛАНЦЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ ПОНИЖЕННОГО  
ОТСТОЙНИКА с БОКОВЫМ ВЫПУСКОМ**  
16" И 18" ДИАМЕТР



**ПАЗ - СКОШЕННЫЙ ОТСТОЙНИК СОЕДИНЕНИЕ  
ПОНИЖЕННОГО с БОКОВЫМ ВЫПУСКОМ**  
16" И 18" ДИАМЕТР



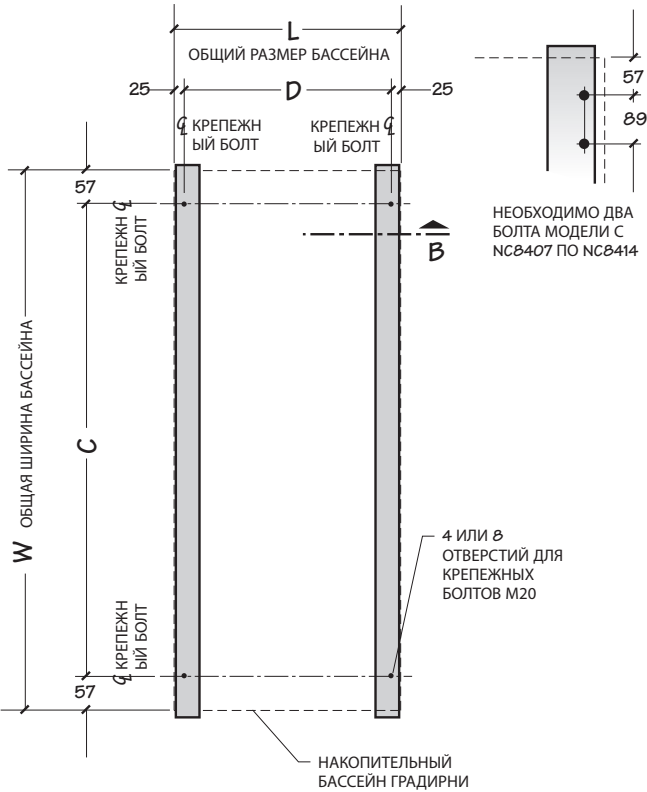
**НИЖНЕЕ ВЫПУСКНОЕ СОЕДИНЕНИЕ**

Максимальный расход в зависимости от диаметра выпуска $\text{м}^3/\text{ч}$									
Тип выпуска	Тип расхода	Диаметр выпуска							
		6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"
Нижний	расход насоса с антивихревой пластиной или безнапорный поток с антивихревой пластиной или без нее		172	271	386	472	624	809	1004
									1458
Отстойник	расход насоса с антивихревой пластины	204	362	571	813	995	1314	1759	

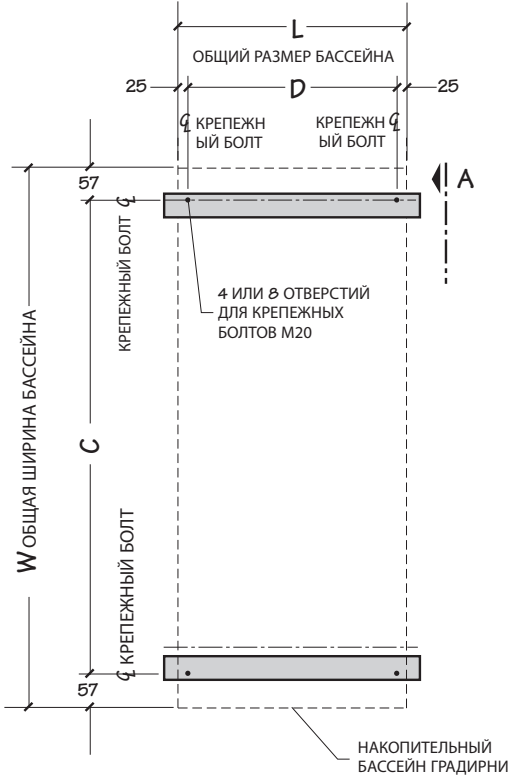
### ПРИМЕЧАНИЕ

- Расход может быть ограничен максимальным значением для размера блока.
- 16" и 18" отстойник доступны только из нержавеющей стали.
- Для безнапорного потока не рекомендуется использовать выпускное соединение на уровне корпуса.
- Расход ограничен пропускной способностью выпуска при рабочем уровне воды 295 мм выше опор.

NC8401 – NC8414



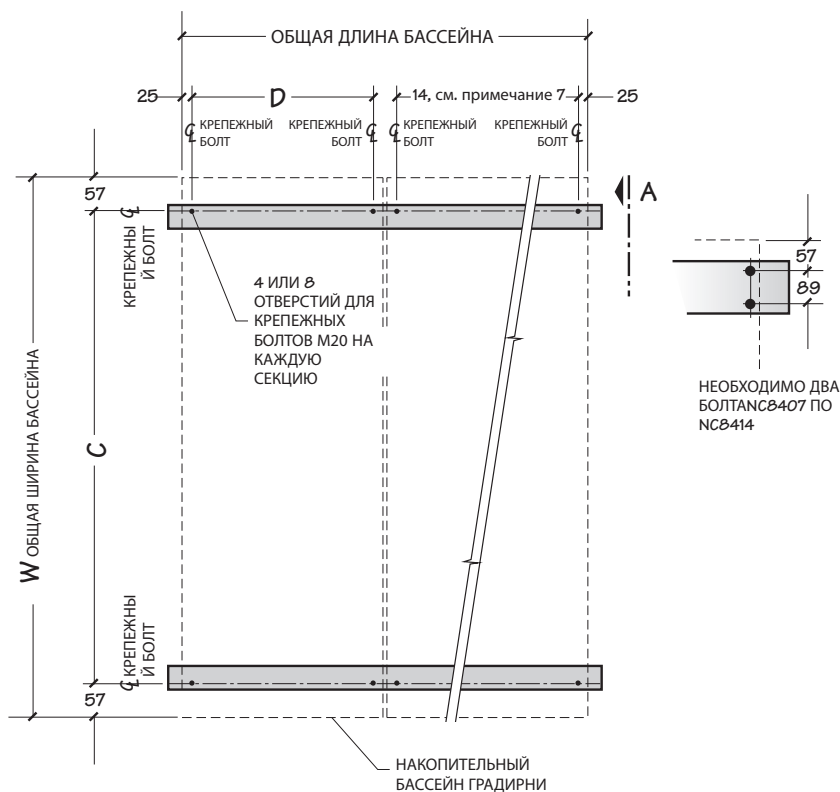
ОПОРНАЯ СТАЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ  
ОДНА СЕКЦИЯ



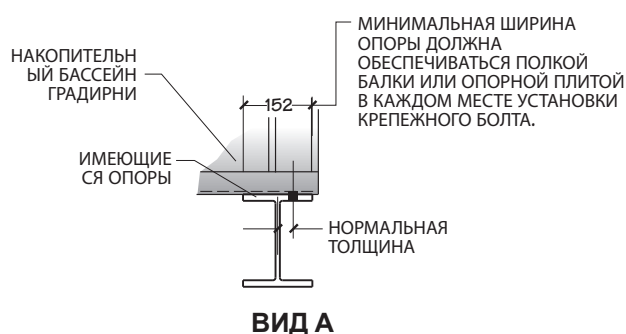
ВАРИАНТ ОПОРНОЙ СТАЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ  
ОДНА СЕКЦИЯ

Модель	Размеры				Расчетная масса конструкции одной секции, кг	Расчетная рабочая нагрузка на крепежные болты, кг
	W	L	C	D		
NC8401	3912	1988	3797	1937	3542	886
NC8402	4318	2559	4204	2508	4613	1153
NC8403	5537	2559	5423	2508	7172	1793
NC8405	6071	3016	5956	2965	8932	2233
NC8407	6401	3626	6287	3575	11260	2815
NC8409	6833	4235	6718	4185	13614	3403
NC8410	6833	3626	6718	3575	15238	3809
NC8411	6833	3626	6718	3575	16935	4234
NC8412	6833	4235	6718	4185	19466	4866
NC8413	6833	3626	6718	3575	19030	4758
NC8414	6833	4235	6718	4185	21933	5483

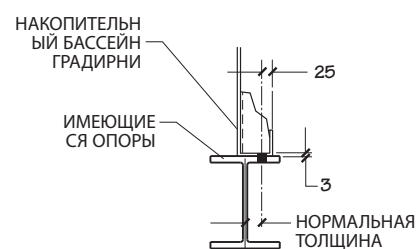
# NC8401 – NC8414



## ОПОРНАЯ СТАЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ НЕСКОЛЬКО СЕКЦИЙ



ВИД А

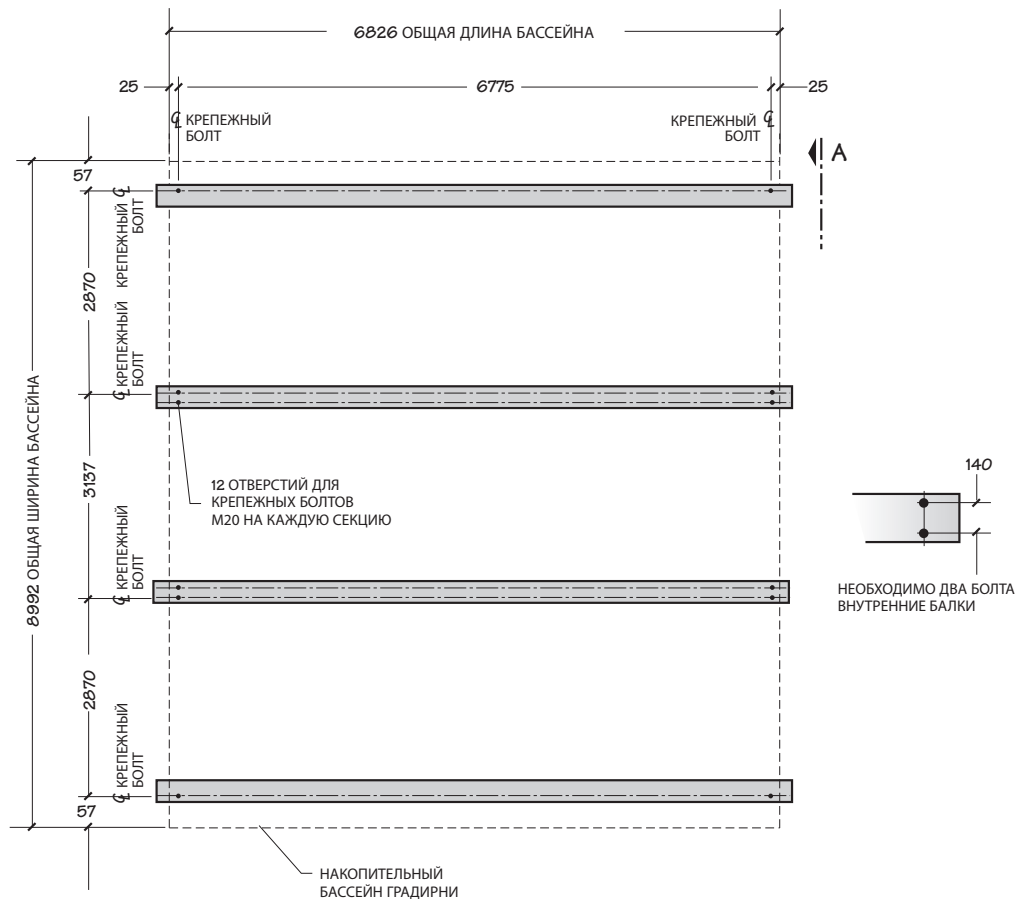


СЕКЦИЯ В

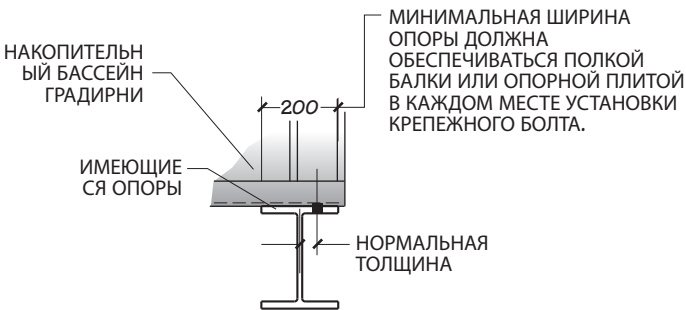
### ПРИМЕЧАНИЕ

- 1 **Используйте этот бюллетень только для предварительного планирования.** Получите текущие чертежи с конечным вариантом конструкции у местного представителя отдела сбыта компании Marley.
- 2 Опора градирни с отверстиями и крепежными болтами предоставляется покупателем. Не используйте шпильки. Отверстия для крепежных болтов должны быть раззенкованы и располагаться ровно.
- 3 Расчетная масса конструкции указана для накопительного бассейна, заполненного до уровня перелива. Фактический рабочий вес зависит от расхода и схемы трубопровода.
- 4 Реакцию на ветер можно рассчитать, умножив на коэффициент  $r$ , представляющий собой давление ветра в  $\text{kg/m}^2$ . Реакцию на сейсмические воздействия можно рассчитать, умножив на коэффициент  $g$ . Ветровые нагрузки складываются с рабочими нагрузками.
- 5 Градирню можно установить на плоскую бетонную плиту. Для этого необходимо заказать боковое выпускное соединение и дополнительный боковой слив и отвод переполнения. См. стр. 13 и 18 и обратитесь к местному представителю отдела сбыта компании Marley.
- 6 Альтернативный вариант опоры градирни можно создать, используя стойки, установленные у каждого крепежного болта.
- 7 Интервал расположения крепежных болтов зависит от количества секций и дополнительного оборудования. Показанные размеры предназначены для стандартной двухсекционной установки. Получите текущие чертежи с конечными размерами у местного представителя отдела сбыта компании Marley.

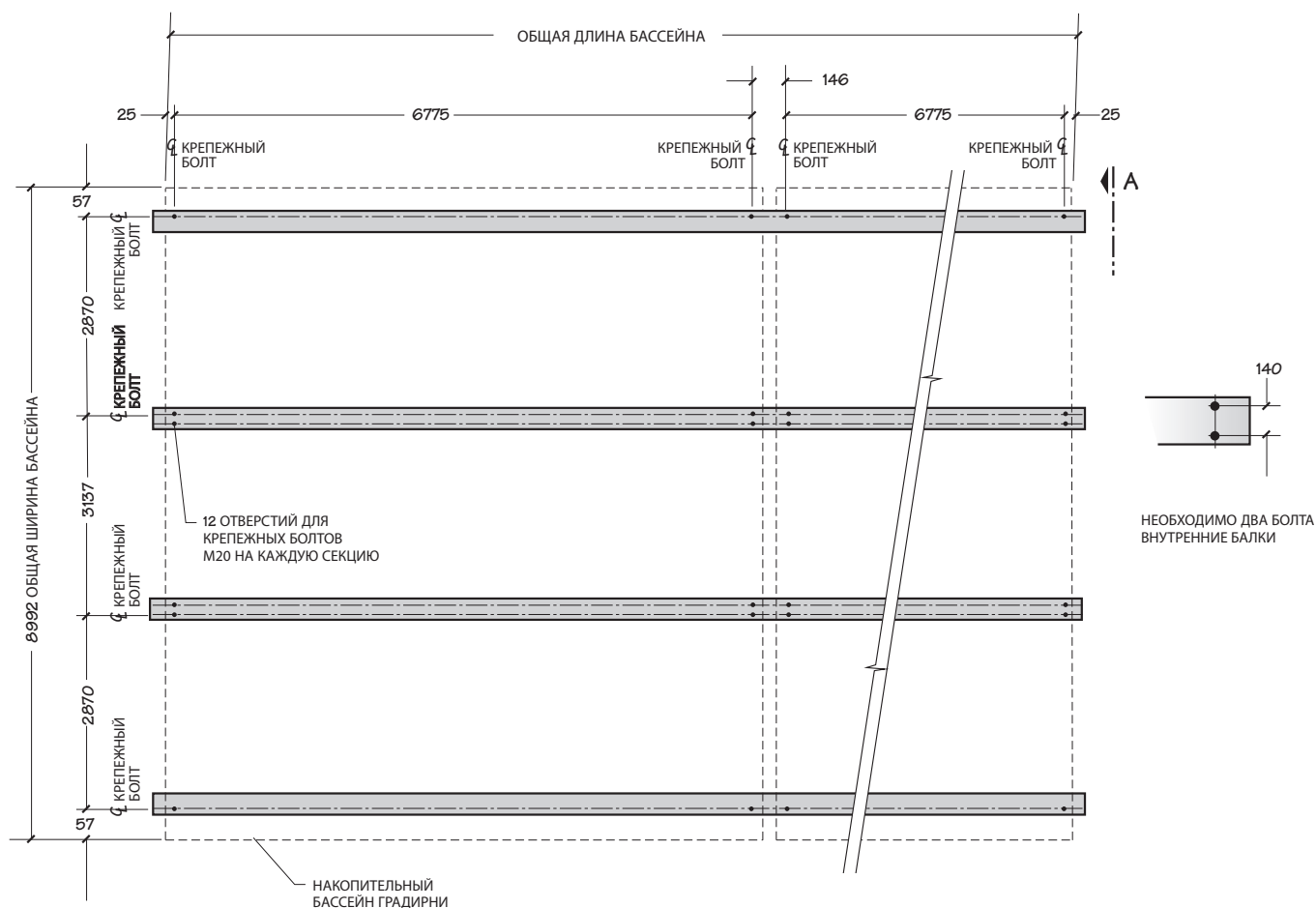
NC8422



**ОПОРНАЯ СТАЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ  
ОДНА СЕКЦИЯ**



**ВИД А**

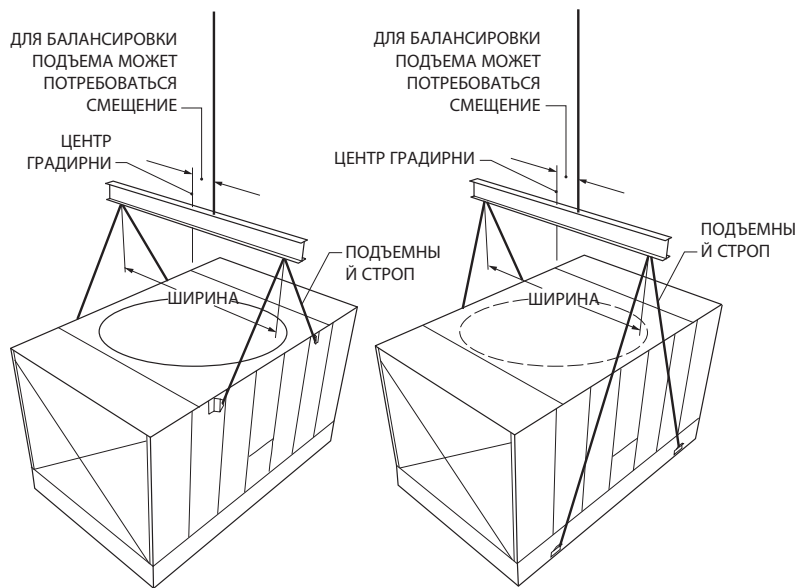


### ОПОРНАЯ СТАЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ НЕСКОЛЬКО СЕКЦИЙ

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- 1 **Используйте этот бюллетень только для предварительного планирования.** Получите текущие чертежи с конечным вариантом конструкции у местного представителя отдела сбыта компании Marley.
- 2 Опора градирни с отверстиями и крепежными болтами предоставляется покупателем. Не используйте шпильки. Отверстия для крепежных болтов должны быть раззенкованы и располагаться ровно.
- 3 Расчетная масса конструкции указана для накопительного бассейна, заполненного до уровня перелива. Фактический рабочий вес зависит от расхода и схемы трубопровода.
- 4 Реакцию на ветер можно рассчитать, умножив на коэффициент  $r$ , представляющий собой давление ветра в  $\text{kg/m}^2$ . Реакцию на сейсмические воздействия можно рассчитать, умножив на коэффициент  $g$ . Ветровые нагрузки складываются с рабочими нагрузками.
- 5 Градирню можно установить на плоскую бетонную плиту. Для этого необходимо заказать боковое выпускное соединение и дополнительный боковой слив и отвод переполнения. См. стр. 13 и 18 и обратитесь к местному представителю отдела сбыта компании Marley.
- 6 Альтернативный вариант опоры градирни можно создать, используя стойки, установленные у каждого крепежного болта.
- 7 Интервал расположения крепежных болтов зависит от количества секций и дополнительного оборудования. Показанные размеры предназначены для стандартной двухсекционной установки. Получите текущие чертежи с конечными размерами у местного представителя отдела сбыта компании Marley.

NC8401 - NC8414

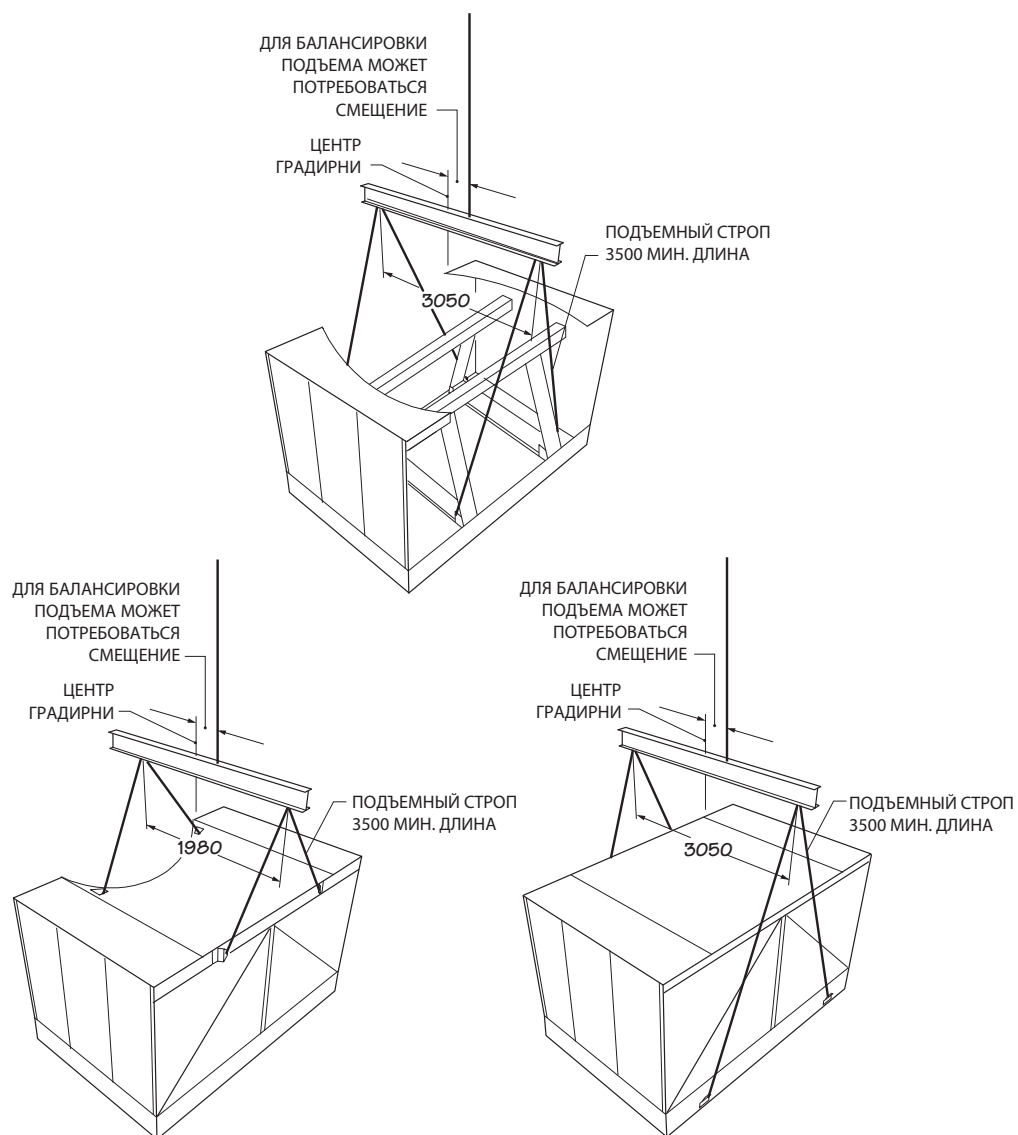


Модель	Ширина	Минимальная длина стропы
NC8401	2000	2000
NC8402	2600	2000
NC8403	2600	2500
NC8405	3100	2500
NC8407	3700	3000
NC8409	4300	6000
NC8410 верхняя часть	3700	3000
NC8410 нижняя часть	3700	5000
NC8411 верхняя часть	3700	3000
NC8411 нижняя часть	3700	6000
NC8412 верхняя часть	4300	3000
NC8412 нижняя часть	4300	6000
NC8413 верхняя часть	3700	3000
NC8413 нижняя часть	3700	6000
NC8414 верхняя часть	4300	3000
NC8414 нижняя часть	4300	6000

ПРИМЕЧАНИЕ

- Все отверстия для крепления стропов имеют диаметр 32 мм.
- Общая длина пальцев серьги для многосекционных градирен не должна превышать 134 мм.
- При использовании подвесных подъемных устройств или при необходимости обеспечения дополнительной безопасности необходимо добавить стропы под блоком градирни.

## NC8422

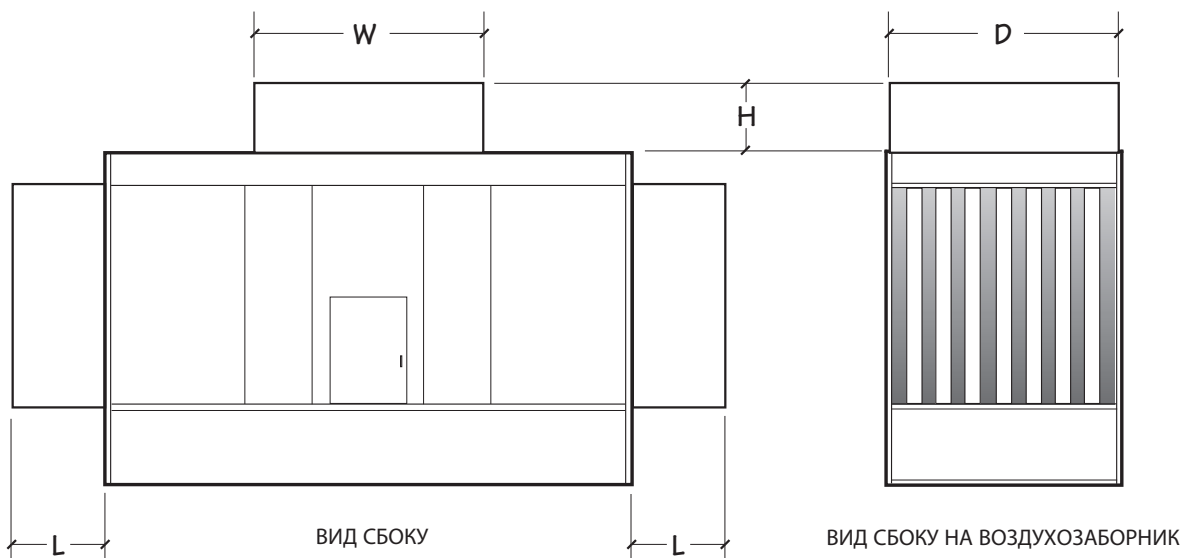


### ПРИМЕЧАНИЕ

- Все отверстия для крепления стропов имеют диаметр 32 мм.
- Общая длина пальцев не должна превышать 65 мм.
- При использовании подвесных подъемных устройств или при необходимости обеспечения дополнительной безопасности необходимо добавить стропы под блоком гравирни.



NC8401 - NC8414



Модель	Размеры				Увеличение расчетной массы конструкции кг	
	L	W	D	H	Глушитель выпуска	Глушители впуска
NC8401	692	2083	1867	686	281	691
	1384	2083	1867	1372	563	1381
NC8402	692	2394	2438	686	351	848
	1384	2394	2438	1372	702	1696
NC8403	692	2394	2438	686	351	953
	1384	2394	2438	1372	702	1906
NC8405	692	2972	2896	686	477	1116
	1384	2972	2896	1372	953	2232
NC8407	692	3261	3505	686	633	1413
	1384	3261"	3505	1372	1266	2826
NC8409	692	3896	4115	686	733	1591
	1384	3896	4115	1372	1466	3182
NC8410	692	3578	3505	686	709	2287
	1384	3578	3505	1372	1419	4574
NC8411	692	3578	3505	686	709	2523
	1384	3578	3505	1372	1419	5046
NC8412	692	3896	4115	686	733	2845
	1384	3896	4115	1372	1466	5690
NC8413	692	3578	3505	686	709	2910
	1384	3578	3505	1372	1419	5821
NC8414	692	3869	4115	686	733	3198
	1384	3896	4115	1372	1466	6397

ПРИМЕЧАНИЕ

- 1 **Используйте этот бюллетень только для предварительного планирования.** Получите текущие чертежи у местного представителя отдела сбыта компании Marley. Данные в таблице приведены для одной секции.

2 Глушители устанавливаются на месте третьими сторонами с использованием крепежных деталей, поставляемых компанией Marley
- 3 Для поддержки глушителей используются опоры градирни. Установка дополнительных опор не требуется.

4 Глушители выпуска недоступны для моделей NC с цилиндрами восстановления скорости.



**SPX COOLING TECHNOLOGIES UK LTD**

3 KNIGHTSBRIDGE PARK, WAINWRIGHT ROAD  
WORCESTER WR4 9FA UK

44 1905 750 270 | [ct.fap.emea@spx.com](mailto:ct.fap.emea@spx.com)

[spxcooling.com](https://spxcooling.com)

ru\_TECH-NC-23 | ISSUED 1/2023

© 2009-2023 SPX COOLING TECH, LLC | ALL RIGHTS RESERVED

Изменения конструкции и/или замена материалов с целью усовершенствования изделий могут производиться без предварительного уведомления.

