



VBW Engineering sp. z o.o.

**ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЕ
УСТАНОВКИ
ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ
КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ
НЕБОЛЬШИХ ПОМЕЩЕНИЙ**

VO-VESTA

ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ ДЛЯ МАЛОГАБАРИТНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

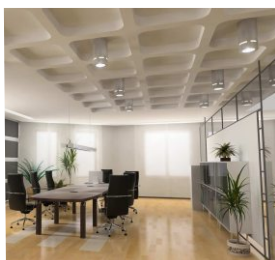


ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРЕИМУЩЕСТВА УСТАНОВОК

Установки ВО являются приточно-вытяжными установками с высокоэффективной рекуперацией тепла, с энергосберегающими, «тихими» и производительными вентиляторами. Благодаря применению таких комплектующих, а также специальной конструкции корпуса, мы производим установки, позволяющее значительно сократить эксплуатационные затраты.

Каждая установка выполнена по принципу plug&play, что дает большую экономию труда и времени при монтаже и запуске. Эти установки отличаются компактностью, эргономикой, а благодаря конструкции и небольшим размерам, они просты при монтаже и обслуживании.

Автоматика интегрирована в конструкцию установки и отличается высокой функциональностью, интуитивным интерфейсом.



Установки VO-VESTA спроектированы для небольших помещений таких, как:

- офисы
- магазины
- детские сады
- спортивные клубы
- объекты общественного использования

АВТОМАТИКА

Щит питания и управления встроен в установку вместе с контроллером. Контроллер управляет работой установки, обеспечивает мониторинг, получение требуемых параметров и поддерживает постоянное поступление свежего воздуха в жилые, офисные помещения при одновременном удалении использованного воздуха.

Применение в установках энергосберегающих вентиляторов с двигателями с электронной коммутацией (ЕС) дает возможность регулировать производительность с панели управления. Чистоту воздуха, подаваемого в помещения, обеспечивают фильтры с соответствующим классом фильтрации. С помощью протокола MODBUS управление установкой можно реализовать через систему BMS.

Система автоматике дает возможность:

- управлять установкой и считывать параметры с помощью интуитивной выносной панели
- регулировать температуру приточного, вытяжного воздуха или/и температуру в помещении, поддерживать постоянную температуру с помощью микропроцессорного контроллера
- плавно регулировать мощность нагревателя (водяного / электрического)
- устанавливать график работы установки в зависимости от времени суток и дня недели.

ЗАЩИТНЫЕ ФУНКЦИИ:

- контроль работы теплообменников
- сигнализация загрязнения фильтров притока и вытяжки
- защита от замерзания водяного нагревателя
- автоматическая защита электрического нагревателя
- контроль работы двигателей вентиляторов притока и вытяжки

ЭКО-ПРОЕКТ

В своем предложении компания VBW Engineering представляет широкий выбор установок, полностью соответствующих действующим с 1 января 2016 года требованиям в области снижения потребления энергии и стремления к повышению эффективности производимых установок для кондиционирования. Проект установок также предусматривает соответствие более высоким требованиям вступающим в силу с 2018 года. Принятые в июле 2014 года постановления Европейской комиссии № 1253/2014 по вопросу выполнения директивы Европейского парламента и Европейского совета 2009/125/ЕС в отношении требований, касающихся Эко-проекта для вентиляционных систем (Законодательный вестник ЕС L 337/8), уточняют требования, предъявляемые к производителям оборудования во всем Европейском союзе.

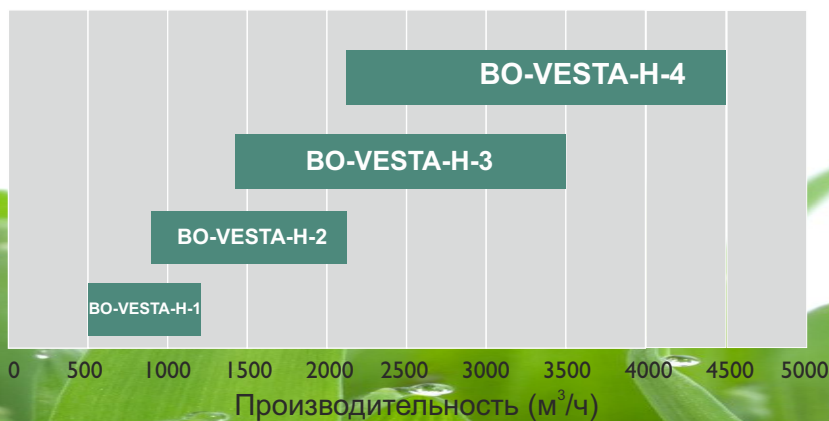
С радостью сообщаем, что наши изделия полностью отвечают предъявляемым требованиям, и еще больше сокращают эксплуатационные расходы объектов, тем самым повышая их экологические характеристики. Меньший расход электроэнергии является существенным фактором для наших клиентов, которые сравнивают оборудования производителей, которые по-прежнему не привели в соответствие производство с указанными выше требованиями. Особые требования касательно Эко-проекта применяются в отношении вентиляционных систем, предназначенных для жилых домов SWM и нежилых зданий SWNM.



VO-VESTA-H



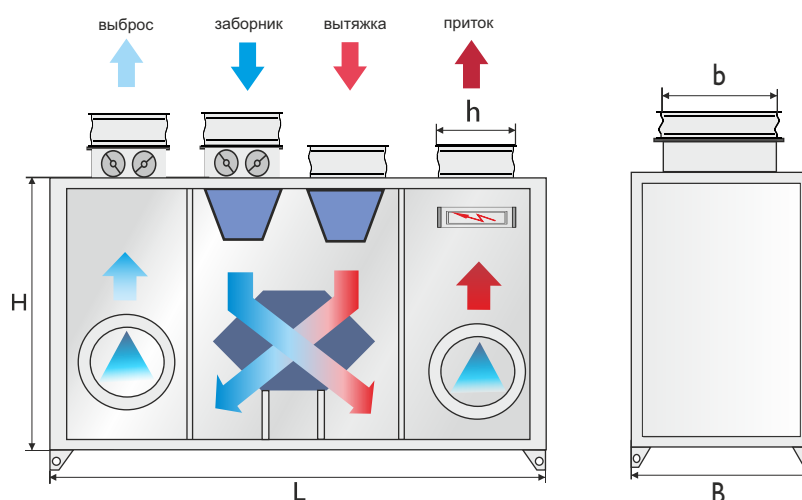
Количество типоразмеров	4
Производительность [м³/ч]	500 - 4 500
Конструкция	<ul style="list-style-type: none">• бескаркасная конструкция• изоляция 50 мм
Базовая комплектация	<ul style="list-style-type: none">• фильтры класса G4, F5, F7• рекуперация• байпас• водяной / электрический нагреватель• вентиляторы с энергосберегающими двигателями ЕС• автоматика
Дополнительные опции	<ul style="list-style-type: none">• система автоматики с возможностью подключения к BMS на объекте
Рекуперция	<ul style="list-style-type: none">• противоточный теплообменник
Исполнение	<ul style="list-style-type: none">• внутреннее
Другие элементы установки	<ul style="list-style-type: none">• plug&play• подключение каналов сверху установки• низкий уровень шума



VO-VESTA-H



Типоразмер установки	Масса макс., [кг]	Габариты [мм]			Эластичное соединение, воздушные клапаны bхh	Расход воздуха [м³/ч]	
		шир. В	выс. Н	дл. L		мин.	макс.
1	240	750	1 250	1 600	300x200	500	1 200
2	360	900	1 550	1 950	400x300	900	2 100
3	460	1 100	1 650	2 100	600x300	1 450	3 500
4	540	1 200	1 650	2 400	800x400	2 100	4 500



Принцип работы установки

В установках типа VO-VESTA-H применяются высокоэффективные рекуператоры, а также вентиляторы с энергосберегающими двигателями типа ЕС, обеспечивающими плавное регулирование расхода воздуха.

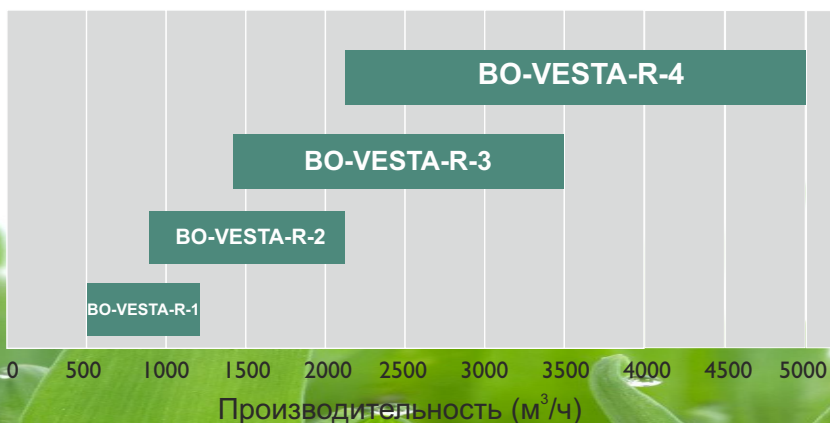
Потоки приточного и вытяжного воздуха после прохождения и очистки на фильтрах проходят через высокоэффективный гексагональный рекуператор, где происходит процесс обмена тепловой энергией между потоками. Дополнительно, если есть такая необходимость, свежий воздух после прохождения через рекуператор, подогревается электрическим или водяным нагревателем до требуемой температуры.

Преимуществом гексагонального теплообменника является высокий температурный коэффициент полезного действия (около 90%) и разделение приточного и вытяжного потоков воздуха, которое исключает их смешивание.

BO-VESTA-R



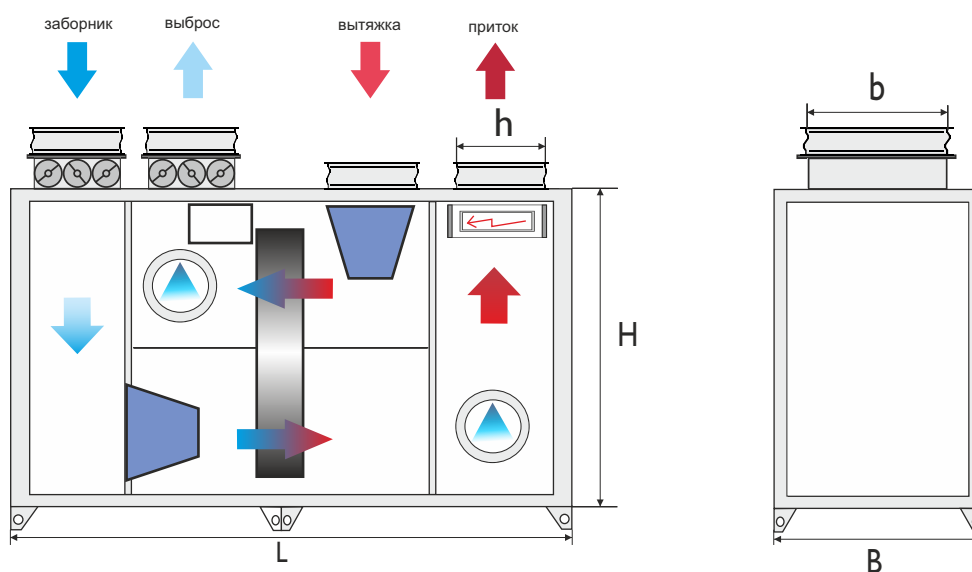
Количество типоразмеров	4
Производительность [м³/ч]	500 - 5 000
Конструкция	<ul style="list-style-type: none">• бескаркасная конструкция• изоляция 50 мм
Базовая комплектация	<ul style="list-style-type: none">• фильтры класса G4, F5, F7• рекуперация• байпас• водяной / электрический нагреватель• вентиляторы с энергосберегающими двигателями EC• автоматика
Дополнительные опции	<ul style="list-style-type: none">• секция охлаждения• система автоматики с возможностью подключения к BMS на объекте
Рекуперция	<ul style="list-style-type: none">• роторный рекуператор
Исполнение	<ul style="list-style-type: none">• внутреннее
Другие элементы установки	<ul style="list-style-type: none">• plug&play• подключение каналов и проводов сверху установки• низкий уровень шума



BO-VESTA-R



Типоразмер установки	Масса макс. [кг]	Габариты [мм]			Эластичное соединение, воздушные клапаны b×h	Расход воздуха [м³/ч]	
		шир. В	выс. Н	дл. L		мин.	макс.
1	180	750	900	1 400	300×200	500	1 200
2	270	900	1 100	1 700	400×300	900	2 100
3	360	1 100	1 250	1 800	600×300	1 450	3 500
4	440	1 200	1 400	2 050	700×500	2 100	5 000



Принцип работы установки

В компактных установках BO-VESTA-R используется роторный рекуператор тепла и влаги, а также вентиляторы с энергосберегающими двигателями типа ЕС. Благодаря такому решению кроме рекуперации тепловой энергии, можно также увлажнять приточный воздух в зимний период, а двигатели типа ЕС обеспечивают плавное регулирование расхода воздуха.

Потоки приточного и вытяжного воздуха после прохождения и очистки на фильтрах проходят через высокоэффективный роторный рекуператор, где происходит процесс обмена тепловой энергией между потоками.

Температурный коэффициент полезного действия составляет 85%.

Дополнительно, свежий воздух после прохождения через рекуператор, подогревается электрическим или водяным нагревателем до требуемой температуры.

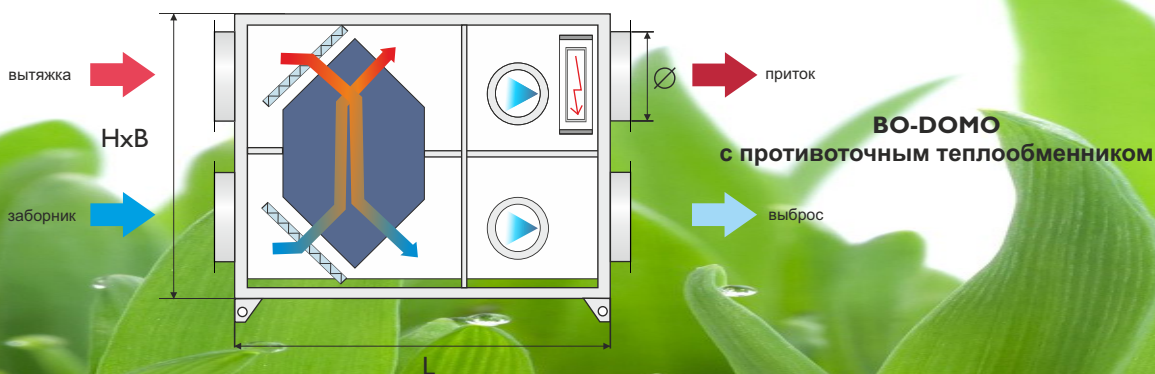
VO-DOMO



Количество типоразмеров	2
Производительность [м³/ч]	800 - 1200
Конструкция	<ul style="list-style-type: none"> • бескаркасная конструкция • изоляция 50 мм
Базовая комплектация	<ul style="list-style-type: none"> • фильтры класса G4 • рекуперация • 2 системы вентиляторов с энергосберегающими двигателями типа ЕС • автоматика
Дополнительные опции	<ul style="list-style-type: none"> • электрический нагреватель • система автоматики с возможностью подключения к BMS на объекте
Рекуперция	<ul style="list-style-type: none"> • противоточный теплообменник
Исполнение	<ul style="list-style-type: none"> • внутреннее • стоящее исполнение
Другие элементы установки	<ul style="list-style-type: none"> • plug&play • низкий уровень шума

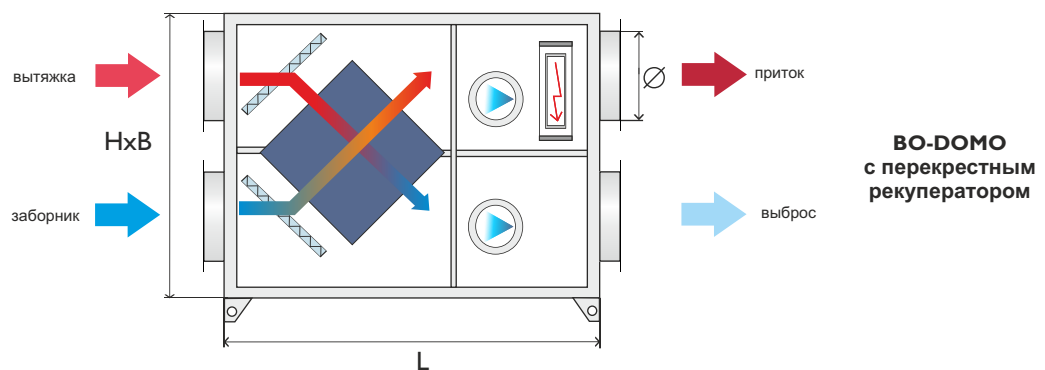


Типоразмер установки	Вес [кг]	Габариты [мм]			Эластичное соединение, воздушные клапаны Ø [мм]	Производительность [м³/ч]	Макс. эффективность [%]
		шир. В	выс. Н	дл. L			
1	150	560	1 009	1 459	350	800	90
2	180	760	1 009	1 459	350	1 200	90



Количество типоразмеров	2
Производительность [м³/ч]	800 - 1200
Конструкция	<ul style="list-style-type: none"> • бескаркасная конструкция • изоляция 50 мм
Базовая комплектация	<ul style="list-style-type: none"> • фильтры класса G4 • рекуперация • 2 системы вентиляторов с энергосберегающими двигателями типа ЕС • автоматика
Дополнительные опции	<ul style="list-style-type: none"> • электрический нагреватель • система автоматки с возможностью подключения к BMS на объекте
Рекуперция	<ul style="list-style-type: none"> • перекрестный теплообменник
Исполнение	<ul style="list-style-type: none"> • внутреннее
Другие элементы установки	<ul style="list-style-type: none"> • plug&play • низкий уровень шума

Типоразмер установки	Вес [кг]	Габариты [мм]			Эластичное соединение, воздушные клапаны Ø [мм]	Производительность [м³/ч]	Макс. эффективность [%]
		шир. В	выс. Н	дл. L			
1	130	560	1 009	1 213	350	800	82
2	170	860	1 009	1 213	350	1 200	82



Принцип работы установки

Для установок типа VO-DOMO применяется высокоэффективные рекуператоры, а также вентиляторах с энергосберегающими двигателями типа ЕС, обеспечивающими плавное регулирование расхода воздуха.

Потоки приточного и вытяжного воздуха после прохождения и очистки на фильтрах проходят через высокоэффективный противоточный или перекрестный рекуператор, где происходит процесс обмена тепловой энергией между потоками. Дополнительно, свежий воздух после прохождения через рекуператор, подогревается электрическим нагревателем до требуемой температуры.

Температурный коэффициент полезного действия восстановления тепла в зависимости от типа рекуператора может достигать 90% .

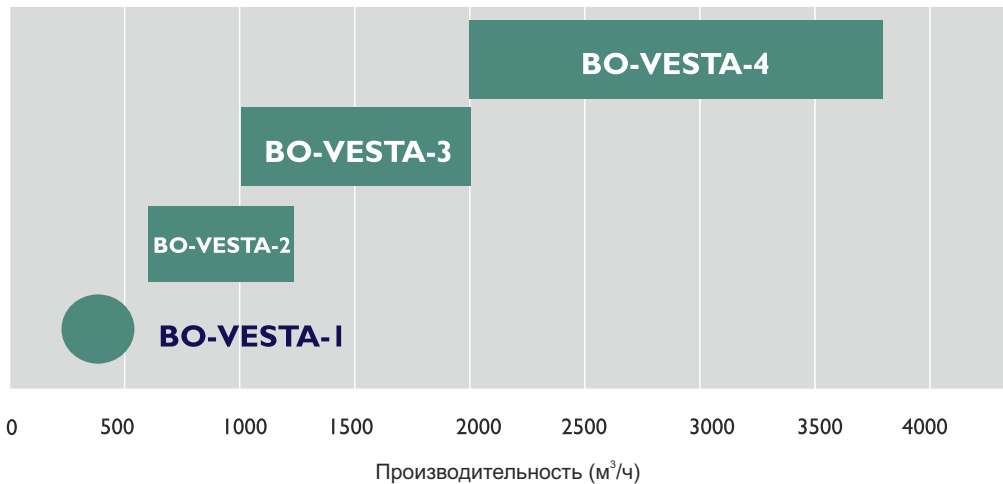
VO-VESTA



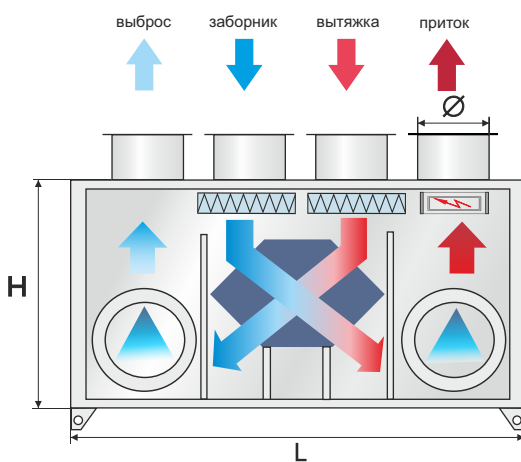
Количество типоразмеров	4
Производительность [м³/ч]	400 - 3800
Конструкция	<ul style="list-style-type: none">• бескаркасная конструкция• изоляция 50 мм
Базовая комплектация	<ul style="list-style-type: none">• фильтры класса G4• рекуперация• байпас• водяной / электрический нагреватель• 2 прямоприводных вентилятора• автоматика
Дополнительные опции	<ul style="list-style-type: none">• вентиляторы ЕС• система автоматики с возможностью подключения к BMS на объекте
Рекуперация	<ul style="list-style-type: none">• противоточный рекуператор (для типоразмера 1)• высокоэффективный перекрестный рекуператор (для типоразмера 2,3,4)
Исполнение	<ul style="list-style-type: none">• внутреннее
Другие элементы установки	<ul style="list-style-type: none">• plug&play• подключение каналов сверху установки• низкий уровень шума



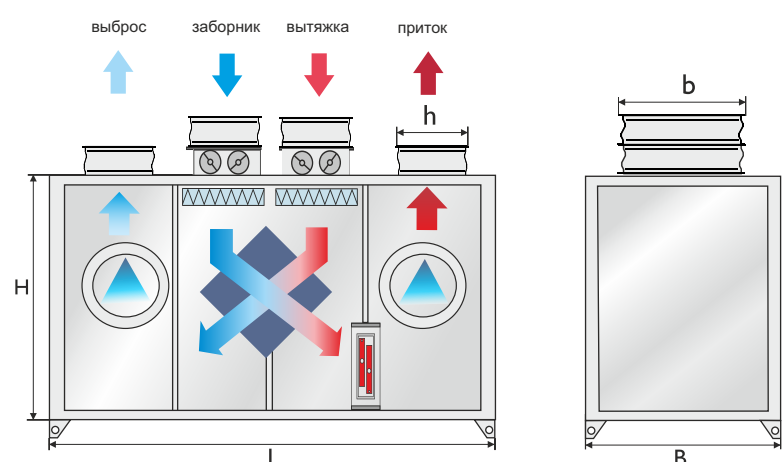
BO-VESTA



Типоразмер установки	Вес [кг]	Габариты [мм]			Эластичное соединение, воздушные клапаны [bхh]	Производительность [м³/ч]		Макс. эффективность [%]
		шир. В	выс. Н	дл. L		мин	макс	
1	85	550	600	1 100	Ø160	400	400	91
2	180	750	850	1 300	400x200	600	1 200	72
3	240	800	1000	1 600	500x300	1 000	2 000	78
4	380	880	1 300	2 200	630x400	2 000	3 800	70



BO-VESTA-1



BO-VESTA-2,3,4

Принцип работы установки

В компактных установках **BO-VESTA-2,3,4** установлено два радиально-осевых вентилятора. Первый удаляет загрязненный, теплый воздух из помещения, а второй подает наружный, свежий воздух.

Потоки приточного и вытяжного воздуха после прохождения и очистки фильтрами проходят через перекрестный рекуператор, где происходит процесс обмена тепловой энергией между потоками. Дополнительно, если есть такая необходимость, свежий воздух после прохождения через рекуператор, подогревается электрическим или водяным нагревателем до требуемой температуры.

В установке применяется байпас для:

- обеспечения функции *FREE COOLING*;
- размораживания рекуператора;

ОБЪЕКТЫ



Примеры объектов, где работают установки типа BO-VESTA

Санаторий и больница - Поляница Здрой / Польша
KMC FOOD - Марцишов / Польша
Развлекательный центр - Зоря Колобжег / Польша
Гостиница Atena - Мелец / Польша
Экологический центр - Щецинек / Польша
Железнодорожный вокзал РКР - Быдгощь / Польша
Kwartal Kamienic - Гданьск / Польша
Аптекарский магазин ROSSMANN - Насельск / Польша
Железнодорожный вокзал РКР - Кендзежин / Польша
Воеводская больница, Химиотерапевтическое отделение - Кошалин / Польша
Tauron Dystrybucja S.A. - Свидница / Польша
Гостиница Kempinski - Рига / Латвия
Административно-развлекательный центр Легендакласс - Львов / Украина
Университетская клиническая больница им. Паула Страдиня - Рига / Латвия
Гостиница Valneo - Карловы Вары / Чехия
Административный центр ул. Ломоносова - Рига / Латвия
Медицинский центр ул. Гребенщикова - Рига / Латвия
Технические колледжи - Рига / Латвия



Гостиница Kempinski - Рига / Латвия



