



**ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ СИСТЕМЫ
ХОЛОДОСНАБЖЕНИЯ ДЛЯ АПК**

Комплексные решения

Группа компаний «КриоФрост», основанная в 2010 году, успешно выполняет комплексные проекты по оснащению и строительству объектов различных отраслей промышленности.



Холодоснабжение



Вентиляция
и кондиционирование



Строительство
объектов



Инженерные сети
зданий



krio Frost.ru

Наш опыт - ваши преимущества

12

лет работы на рынке
промышленного холода

120

объектов построено

1000 МВт

холода поставлено

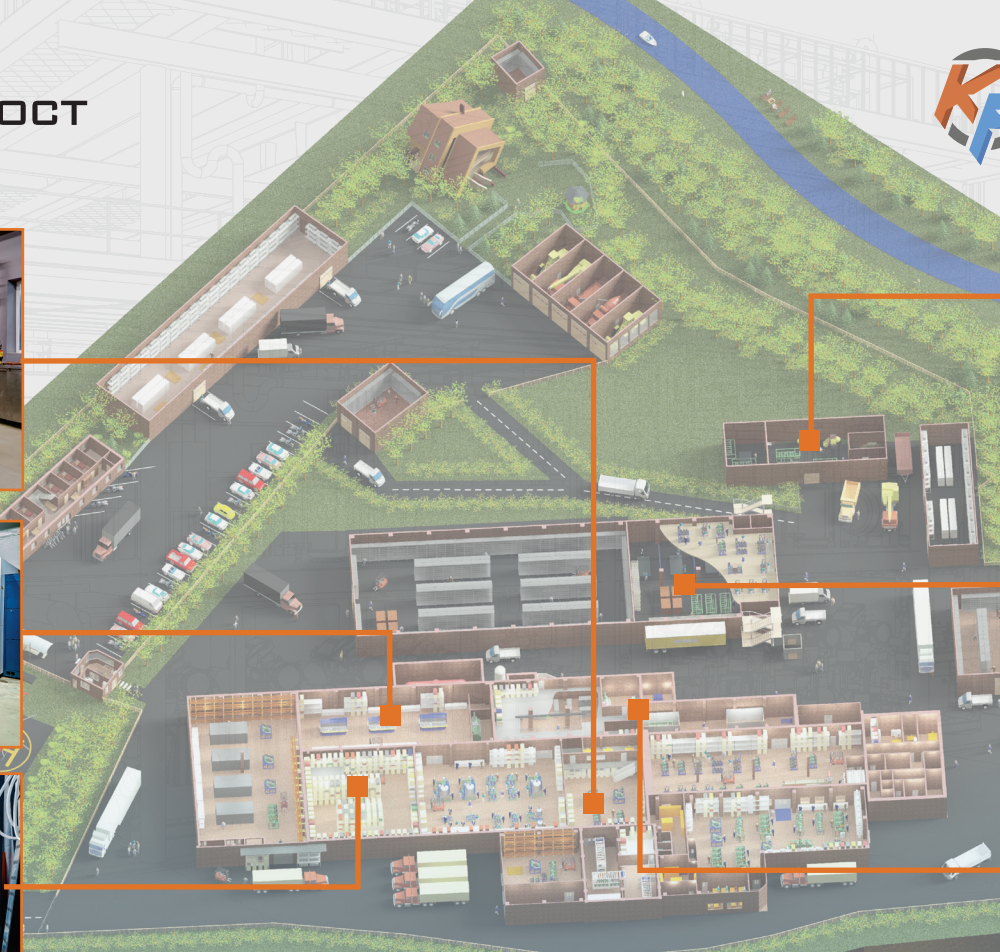




ТЕХНОФРОСТ



КРИОФРОСТ
ГРУППА КОМПАНИЙ



Общая площадь > 20 000 м²
Число сотрудников > 250



krioфrost.ru



ТЕХНОФРОСТ



КРИОФРОСТ
ГРУППА КОМПАНИЙ



krio Frost.ru



ТЕХНОФРОСТ



КРИОФРОСТ
ГРУППА КОМПАНИЙ

АГРЕГАТЫ ХОЛОДИЛЬНЫЕ ОДНОКОМПРЕССОРНЫЕ



КОМПРЕССОРНО-
КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ



БЛОКИ РЕСИВЕРНЫЕ



СИСТЕМЫ РЕКУПЕРАЦИИ



АГРЕГАТЫ ХОЛОДИЛЬНЫЕ МНОГОКОМПРЕССОРНЫЕ



УСТАНОВКИ НАСОСНЫЕ



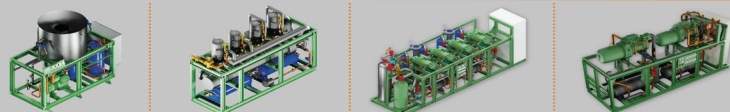
НАСОСНО-ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ
УСТАНОВКИ



ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ
ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



УСТАНОВКИ ОХЛАЖДЕНИЯ ЖИДКОСТИ



ЛЬДОАККУМУЛЯТОРЫ



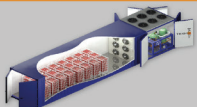
ПАНЕЛЬНЫЕ ПЛЕНЧНЫЕ
ТЕПЛООБМЕННИКИ



ПЛИТЧНЫЕ СКОРО-
МОРОЗИЛЬНЫЕ АППАРАТЫ



МОБИЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ
ОХЛАЖДЕНИЯ И ЗАМОРОЗКИ



МОБИЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ
КОНТЕЙНЕРНОГО ТИПА



МОБИЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ
МОНОБЛОЧНОГО ТИПА



ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЦЕНТРОВ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ (ЦОД)

МОНОБЛОЧНЫЕ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ



ПРЕЦИЗИОННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ



ВОДООХЛАЖДАЮЩИЕ УСТАНОВКИ
В МОНОБЛОЧНОМ ИСПОЛНЕНИИ



МОБИЛЬНЫЕ МОНОБЛОЧНЫЕ
СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ



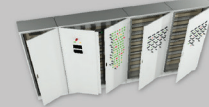
УСТАНОВКИ НА ПРИРОДНОМ
ХЛАДАГЕНТЕ CO₂



СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ
И ОСУШЕНИЯ ВОЗДУХА

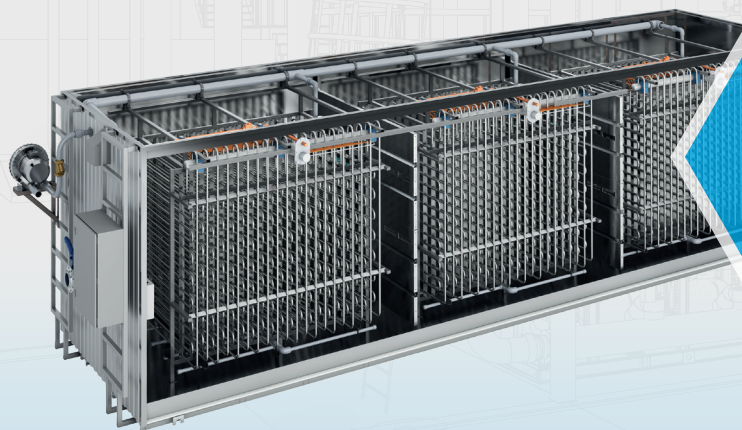


СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА И УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ

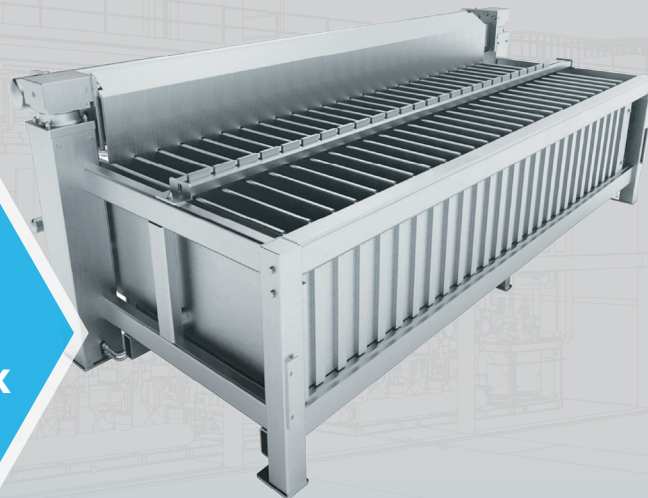


krio frost.ru

Льдоаккумуляторы и плёночные охладители



90%
российских
комплектующих



Скорморозильные плиточные аппараты





ТЕХНОФРОСТ



КРИОФРОСТ
ГРУППА КОМПАНИЙ

Водоохлаждающие установки для систем кондиционирования

от 50 кВт
до 2000 кВт



49 МВт

в производстве
на данный момент



krio Frost.ru

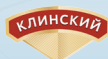
В феврале 2022 года
открыта компания
«ТехноБатт»
и запущено новое
серийное производство
шкафов АСУ



Комплексное сервисное обслуживание



krio frost.ru



ФУД СИТИ
Отделочный производственный центр



ЭКОКУЛЬТУРА



Складская программа

6 месяцев
работы на
собственных
запасах



5000 м²
общая площадь



krioфrost.ru



CAREL

Danfoss

RefComp

BOCK



Обучение и аттестация персонала заказчика



kriofrost.ru



Приглашаем к сотрудничеству
для проведения совместных
исследований на нашей
лабораторной базе



Интернет-портал

Доступ к знаниям online

- Отраслевая электронная библиотека.
- Актуальные новости, статьи и видео.
- Учебные материалы и тесты для проверки знаний.
- Карта отрасли и информация о мероприятиях.
- Еженедельная интернет-газета «Холодильные ведомости».

Подписывайтесь на наши каналы:



krioifrost.ru



ТЕХНОФРОСТ



КРИОФРОСТ
ГРУППА КОМПАНИЙ

Новый производственный комплекс



4000 м²

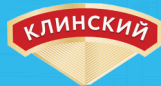
общая площадь



kriofrost.ru

Наши компетенции по аммиаку

Заказчики



Регулирующие органы



РОСТЕХНАДЗОР

Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору



Lantmännen



Nestle



ЗАВОД
МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ



Опыт наших сотрудников

Производители оборудования



kriofrost.ru

Аммиачные системы с малой заправкой

Оптимизированная система

В ней используются усовершенствованные компоненты для снижения заправки аммиака, меньшие диаметры трубопроводов. Машинное отделение сохраняется.

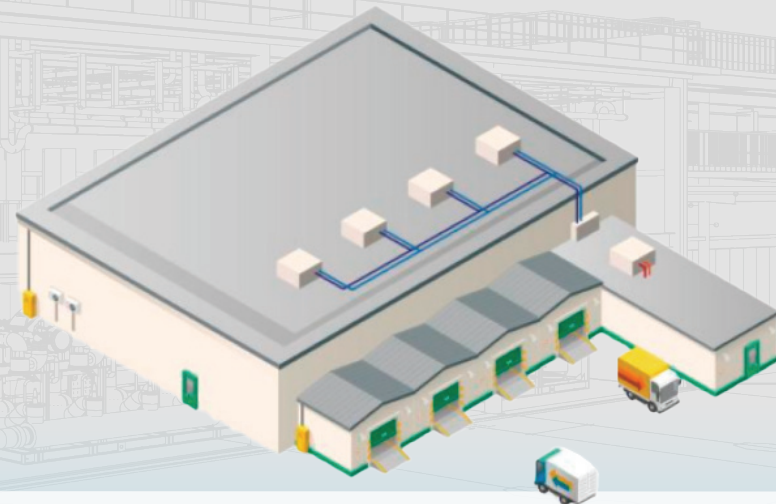
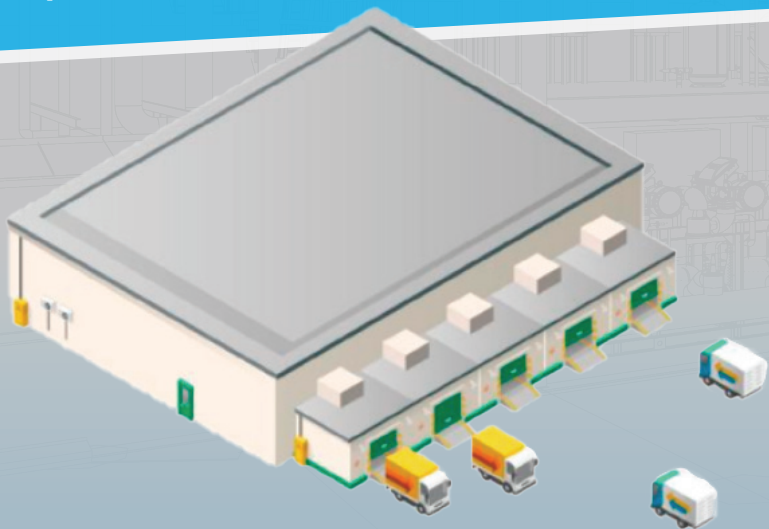
Классическая аммиачная система

Приборы охлаждения распределены на объекте и соединены с компрессорным оборудованием, расположенным в машинном отделении.



Аммиачные системы с малой заправкой

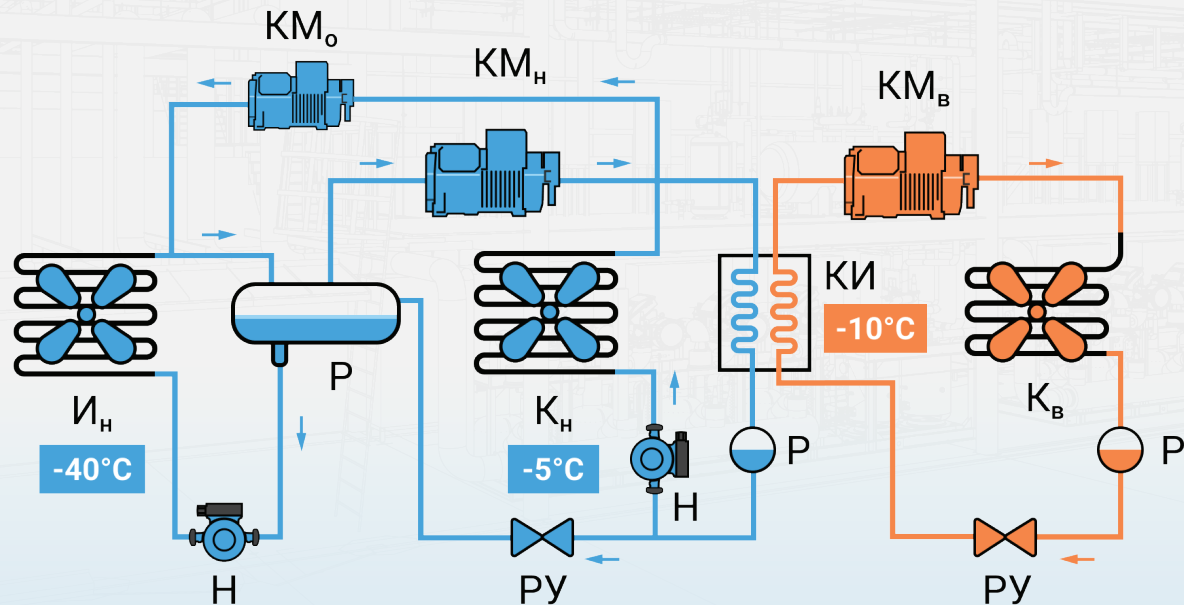
Агрегатированные системы,
которые обычно устанавливаются на
крыше объекта.



Гибридные системы, в которых для снижения
заправки аммиака применяется CO_2 в качестве
хладагента нижней ступени или теплоносителя.



Холодильные системы NH_3/CO_2



Индекс Н - нижняя ступень;

Индекс В - верхняя ступень;

КМ - компрессор;

КИ - конденсатор-испаритель;

К - конденсатор;

И - испаритель;

Р - ресивер;

Рц - Циркуляционный ресивер

РУ - расширительное устройство;

КМо - компрессор оттайки;



Системы NH₃/CO₂

Параметры	NH ₃ /CO ₂	R404	Разница, %
Общая холодопроизводительность, кВт	1079,00	1079,00	-
Общее потребление электричества, кВт	673,00	980,00	45
Общая рекуперация тепла, кВт	489,00	291,00	40
Гликоль 35/45 °C, кВт	189,00	126,00	33
Гликоль 45/55 °C, кВт	300,00	165,00	45
COP системы	1,60	1,11	45
COP компрессоров	1,95	1,32	48
Стоимость системы, у.е.	1,8	1	80

При тарифе 7 руб./кВт х ч окупаемость системы - 5 лет, при сроке службы оборудования - 20 лет.



Чиллеры с дозированной заправкой аммиака

Системы с дозированной
заправкой аммиака
имеют заправку
от **300** гр/кВт
до **50** гр/кВт.



krio frost.ru



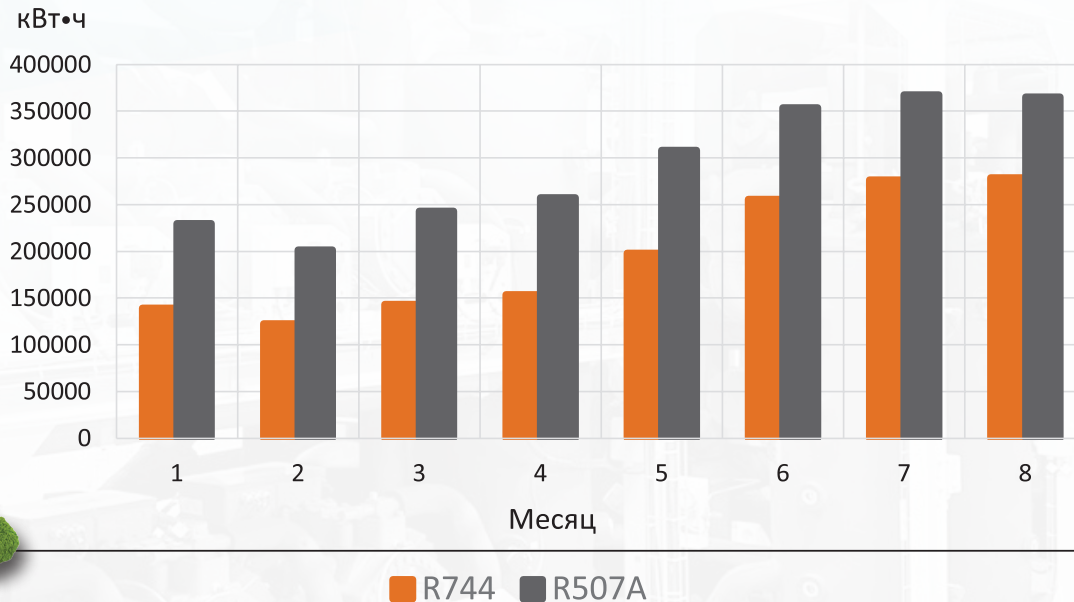
Чиллер холодопроизводительностью 1238 кВт
при заправке всего 80 кг аммиака.

**Объект R744****Объект 507A**

	Площадь торгового зала, тыс. м ²	11	12	Приведённая разница стоимости оборудования R507A – 100%
	Холодильная мощность, МВт	1	1,1	
	Тепло рекуперации, кВт	500	285	
	Потребители холода	296	317	0%
	Холодильные установки	4	7	+45%
	Газкулеры/ конденсаторы	6	7	+5%
	Комплект автоматики	4	7	+5%
	Комплект расходных материалов	1	1	+5%
	Заправка ХС, кг	2500	3815	-87%



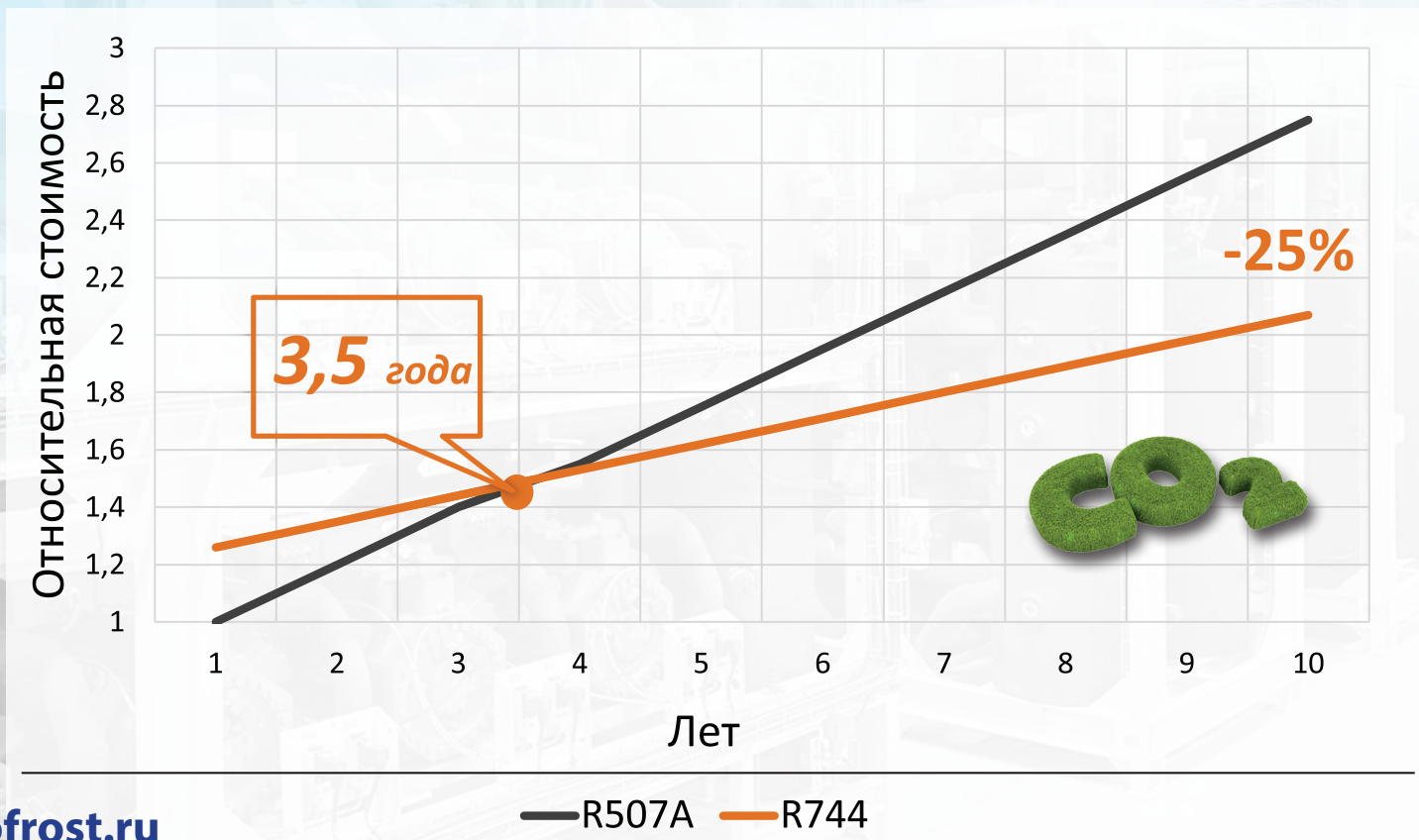
Сопоставление энергоэффективности на действующих объектах



Экономия на электроэнергии за год, руб.	6 800 000
Экономия при использовании высокотемпературного тепла за год, руб.	1 040 000
Суммарная экономия на эксплуатационных затратах, руб.	7 840 000



Срок окупаемости вложений при выборе R744



Контакты



kriofrost.ru

📍 г. Москва
проезд Дежнева, д. 1

🕒 Пн - Пт: 9:00 - 18:00

☎ +7 (495) 798-95-75
+7 (495) 743-03-95

✉ info@kriofrost.ru

ЖДЁМ ВАС НА НАШЕМ СТЕНДЕ 22D20 В ПАВИЛЬОНЕ 2.2