



**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
«КОНТРОЛЬ»**

Аттестат аккредитации РОСС RU.32468.04ЛЕГ0.ИЛ.009

105118, город Москва, Ул. Буракова 27 Б.

e-mail: il.oc.kontrol@inbox.ru, тел.: +7 (932) 236-44-69

**ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ
№ КЛС-005-0525 от 05.07.2024 г**



Утвердил Руководитель ИЛ		М.П. Богачев С. В.
Испытал		Хлудок С. К.
Количество страниц		8
Наименование образца продукции	<i>Блок-контейнеры для модульных зданий, серий «ЮГ», «СЕВЕР».</i>	
Наименование и адрес заявителя	<i>Общество с ограниченной ответственностью «Модульные строительные компетенции». Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Россия, 170025, Тверская область, г Тверь, ул. Бочкина, д. 23.</i>	
Наименование и адрес изготовителя	<i>Общество с ограниченной ответственностью «Модульные строительные компетенции». Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Россия, 170025, Тверская область, г Тверь, ул. Бочкина, д. 23.</i>	
Испытания на соответствие	<i>ТУ 5363-001-17518037-2024 Блок-контейнеры для модульных зданий. Технический условия.</i>	
Дата получения образцов	<i>25.06.2024</i>	
Количество пробы/образцов	<i>1 шт.</i>	

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Раздел	Требования / испытания	Заключение
ТУ 5363-001-17518037-2024	Блок-контейнеры для модульных зданий. Технические условия.	
п.1.1	Блок-контейнеры должны соответствовать требованиям настоящих технических условий, комплектам рабочих чертежей, и изготавливаться по технологической документации, утвержденной в установленном порядке. Блок-контейнеры должны изготавливаться согласно нормам ГОСТ 22853, ОСТ 26.260.18 (при использовании в нефтяной и газовой промышленности) и «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений» (Федеральный закон Российской Федерации № 384-ФЗ от 30.12.2009).	С
п.1.2.1	По классификации ГОСТ 22853 здания относятся к перевозимым, без ходовой части, сборно-разборным или в виде цельной конструкции. Здания выполняются на базе грузовых металлических контейнеров по ГОСТ 4.50/ГОСТ Р 52202.	С
п.1.2.2.1	Здания изготавливаются со следующим назначением: - жилые (под жилые комнаты, общежития); - общественные (мобильная баня, хозяйственно-бытовой модуль, мобильный пункт охраны, модульное здание, мобильная душевая, мобильный офис) а также под иные цели согласно условиям заказа.	С
п.1.2.2.3	Конструктивное исполнение зданий и требования к их составным частям (комплектующим изделиям, оборудованию, деталям) должны соответствовать установленным в комплекте рабочей документации.	С
п.1.2.2.4	По размещаемому оборудованию здания выпускаются в общепромышленном исполнении.	С
п.1.2.2.5	Конструкция зданий, в зависимости от модификации, может предусматривать их временное, полупостоянное и постоянное применение. Здания могут перевозиться как мобильное здание автотранспортом, железной дорогой, морским транспортом, самолетами.	С
п.1.2.2.6	Оборудование зданий должно обеспечивать безопасность работы во всех предусмотренных режимах, включая аварийный режим и режим контроля.	С
п.1.2.2.7	Здания устанавливаются на специально подготовленной площадке, выполненной с учетом указаний СНиП 2.02.01 и СНиП 3.03.01. Допустимое отклонение площадки от горизонта: $\pm 0,5^\circ$.	С
п.1.2.2.8	Конструкция зданий должна обеспечивать необходимый запас прочности и безопасность к восприятию постоянных, длительных и кратковременных воздействий и их сочетаний, возникающих в условиях эксплуатации.	С
п.1.2.2.9	Прочность несущих конструкций и основных узловых сборок зданий должна обеспечиваться соответствующим конструктивным решением и примененными материалами в соответствии с рабочей документацией.	С
п.1.2.2.10	Подключение к электропитанию производится как от промышленной сети, так и от автономного генератора.	С
п.1.2.2.11	Геометрические размеры зданий (в том числе - присоединительные и установочные) определяются в рабочей документации. Предельные отклонения линейных размеров зданий от номинальных, а также отклонения формы расположения поверхностей от проектных должны соответствовать ГОСТ 21780, ГОСТ 21778, ГОСТ 21779 и ГОСТ 14140.	С
п.1.2.2.12	Конструкция зданий должна обеспечивать оптимальное использование типовых и повторно применяемых конструктивных решений, рационально ограниченную номенклатуру изделий, марок и сортамента материалов. Конструкции, элементы, детали и их соединения должны быть унифицированы не менее чем в пределах конструктивной системы зданий.	С
п.1.2.2.15	Конструктивное исполнение должно обеспечивать: - максимальное удобство обслуживания оборудования;	С

	<ul style="list-style-type: none"> - возможность замены устройств, изделий, быстроизнашивающихся составных частей и деталей в рабочих условиях; - строповку при погрузочно–разгрузочных работах; - размещение энергетического оборудования в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ); - возможность осмотра оборудования здания во время остановки и непосредственного или косвенного наблюдения за работой основных рабочих устройств. 	
п.1.2.2.16	Внутри зданий должно быть предусмотрено размещение необходимой мебели и инвентаря (шкафов для документов или одежды, столов и т. п.	С
п.1.2.2.17	Конструкция должна позволять легко монтировать и демонтировать построенное сооружение, перевозить на новое место установки, изменять функциональность путем замены устанавливаемого оборудования.	С
п.1.2.3.1	В соответствии со СНиП 21-01-97/СНиП 31-03 здания должны иметь IV степень огнестойкости. Согласно СНиП 2.01.07 класс конструктивной пожарной опасности: СО, класс ответственности конструкции – II, коэффициент надежности по назначению - 0,9.	С
п.1.2.3.2	Климатическое исполнение оборудования (составных частей) зданий соответствует условиям эксплуатации У или УХЛ климата, категорий размещения 3, 4 по ГОСТ 15150/ГОСТ 15543.1 и обеспечивает работоспособность в заданных условиях. Температура наиболее холодной пятидневки - минус 26 °С.	С
п.1.2.3.3	Здания, как правило, предназначаются для использования в холодной и умеренной климатических зонах России, районы II-12, III-III2 по ГОСТ 16350. Продукция эксплуатируется во II–V снеговых районах, в I–IV ветровых районах.	С
п.1.2.3.9	Показатели допустимой взрывоопасности зоны в зданиях – согласно ГОСТ 30852.19 и ПБ 09-170-97 (не хуже В-1а). Категория взрывоопасности рабочей среды (по нефти) – ПА по ГОСТ 30852.5.	С
п.1.2.3.10	Электрооборудование зданий должно сохранять работоспособность при внешних механических воздействиях не хуже МЗ по ГОСТ 17516.1.	С
п.1.2.3.11	Приборы должны сохранять работоспособность при воздействии синусоидальной вибрации вдоль вертикальной оси с параметрами, соответствующими группе N1 по ГОСТ Р 52931: - воздействие вибрации методом качания частоты, диапазоне от 10 до 55 Гц; - амплитуда 0,15 мм; - число качаний: 10.	
п.1.2.4	Здания, как правило, изготавливаются с наружной окраской белого или светлосерого (серебристого) цветов. Допускается определять цветовое решение и сочетание цветов по согласованию с заказчиком.	С
п.1.2.5	Эксплуатационно-технические характеристики зданий представлены ниже;	
	Время развертывания (свертывания), в пределах 2 часов.	С
	Этажность 1	С
	Время выхода электрооборудования здания на рабочий режим, не более 15 минут.	С
	Внешний вид, качество монтажа в соответствии с монтажной схемой; наличие дефектов не допускается.	С
	Режим работы электрооборудования продолжительный.	С
	Высота дверных проёмов, не менее 2,0 м.	С
	Высота помещений от пола до потолка, не менее 2,5.	С
	Масса эксплуатационная, согласно конструкторской (рабочей) документации на каждый вид (модификацию).	С
	Геометрические размеры отдельных составных частей и помещений здания согласно конструкторской (рабочей) документации на каждый вид (модификацию).	С
	Масса брутто (конструктивная), согласно конструкторской (рабочей) документации на каждый вид (модификацию) т.	С
Габаритные наружные размеры (длина, ширина, высота), мм, согласно конструкторской (рабочей) документации на каждый вид (модификацию).	С	

	Толщина теплоизолирующего слоя, не менее 50 мм.	С
	Потребляемая мощность оборудования, не более 10 кВт.	С
	Мощность тепловентилятора до 2 кВт.	С
	Обеспечиваемая температура в помещениях, от 8 до 40°С, в зависимости от предназначения по ГОСТ 22853.	С
	Перепад между расчетной температурой внутреннего воздуха и температурой внутренней поверхности ограждений (кроме пола), °С по ГОСТ 22853.	С
	Допустимая нагрузка: - на пол, 120 (для жилых), не более 200 (для остальных) кгс/м ² ; - на основание, не более 15 кН/м.	С
	Нагрузка снегового покрова 150 кгс/м ² .	С
	Сосредоточенная нагрузка на кровлю, не более 6,5 кН/м.	С
	Категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности (СНиП 31-03/НПБ 105) А.	С
	Огнестойкость наружных ограждений, мин., не менее 45 мин.	С
	Предел распространения огня нулевой.	С
	Площадь обеспечиваемых взрывных проемов (при использовании в нефтяной и газовой промышленности) 0,05 м ² /м ³	С
	Параметры сети электропитания: - номинальное напряжение 380±10% В; - частота (50-60)±2% Гц.	С
	Расчетные нагрузки при подъёме за рымные узлы в соответствии с рабочими чертежам.	С
	Усилие, выдерживаемое элементами крепления оборудования (в полу и на балках здания), не менее 20 кН.	С
	Индекс изоляции воздушного шума, не ниже 20-30 дБ.	С
	Коэффициент паропроницаемости стеновой конструкции определяется используемыми материалами.	С
п.1.2.6	В состав базовой конструкции здания должна входить система общего электроснабжения, а по согласованию с заказчиком – приборы систем вентиляции по СНиП 41-01-2003/ГОСТ 12.4.021 и климатического контроля по ГОСТ 30494. В зданиях, проектируемых для II и III климатических районов, помещения, имеющие естественное освещение, должны быть обеспечены проветриванием через фрамуги, форточки или другие устройства.	С
п.1.2.7	Конструкция вентиляционного оборудования и трубопроводов здания должна обеспечивать герметичность по классу (не хуже) «Б» ГОСТ Р 54808. Норма прочности соединений трубопроводов и их арматуры должна соответствовать испытательному давлению Р _{исп.} = 1,5 Р _{ном.}	С
п.1.2.8	Конструкция комплектующего оборудования зданий и способ монтажа должны исключать возможность его самопроизвольного опрокидывания или падения в процессе работы. Конструктивное исполнение оборудования (составных частей) должно обеспечивать максимальное удобство его обслуживания.	С
п.1.2.10.1	Прочностной расчет металлоконструкции, включая прочность сварных, болтовых и прочих соединений, должен выполняться в соответствии с нормами СНиП II-23-79/СП 53-102-2004, ГОСТ 23118, ОСТ 26.260.18, СНиП 3.03.01 и СНиП 2.01.07.	С
п.1.2.10.2	Конструкция зданий должна включать: - несущие и ограждающие конструкции (корпуса); - пол из рифлёной стали (для предотвращения скольжения) или досок; - наружную обшивку с утеплителем; - уплотняемые вводы для кабелей; - эластичное уплотнение двери для уменьшения тепловых потерь; - болты заземления с гайками по диагонали основания; - входную дверь для обслуживающего персонала; - окна (если предусмотрено); - потолок;	С

	- другие предусмотренные в рабочей документации составные части и изделия.	
п.1.2.10.3	Условия эксплуатации и термическое сопротивление ограждающих конструкций надлежит принимать в соответствии с ГОСТ 22853 и СНиП II-3-73. Коэффициент теплопроводности теплоизоляции: $0,025 \div 0,54$ Вт/м×К.	С
п.1.2.10.5	В процессе монтажа и эксплуатации должна быть исключена возможность возникновения хрупкого разрушения за счет воздействия сосредоточенных нагрузок или деформаций деталей соединений.	С
п.1.2.10.6	Требуемая воздухопроницаемость ограждающих конструкций должна соответствовать значениям, приведенным в ГОСТ 22853. Скорость ветра для определения воздухопроницаемости здания должна приниматься не менее 5 м/с. Если в рабочей документации не установлено иное, воздухопроницаемость ограждающих конструкций зданий, кг/м ² ·ч, не должна превышать значений: - 0,7 для стен и покрытий; - 20,0 для входных дверей; - 10,0 для окон; - 0,3 для стыковых соединений.	С
п.1.2.11	Поверхности предусматриваемых ограждений и защитных устройств зданий должны иметь знаки безопасности и, при необходимости, сигнальные цвета по ГОСТ Р 12.4.026.	С
п.1.2.12.4	Коэффициент технического использования - не менее 0,8. Степень готовности оборудования здания - не хуже 0,98 по ГОСТ 27.002.	С
п.1.2.13	Здания должны отвечать нормам технологичности согласно ГОСТ 24444 и ГОСТ 14.201. Используемое оборудование должно отвечать требованиям эргономики по ГОСТ 12.2.049 и ГОСТ Р ЕН 614-1. Рабочие места обустраиваются по ГОСТ 12.2.032 (ГОСТ 12.2.033) и СП 2.2.21327.	С
п.1.2.14	Двери (и окна, при наличии) зданий должны быть оборудованы замками с ручками для фиксирования в закрытом положении. Двери зданий должны без затруднений открываться изнутри. Запорные устройства должны обеспечивать невозможность самооткрывания запертой двери (или закрытых створок окна).	С
п.1.2.15.1	Изготовление зданий должно осуществляться по ГОСТ 18477, с учетом норм ОСТ 26.260.18, ГОСТ 23118 и СНиП III-18-75.	С
п.1.2.15.3	Монтажные стыки и соединения должны проектироваться преимущественно с самозамыкающимися устройствами или с применением инвентарных быстроръемных элементов.	С
п.1.2.15.5	Допуски геометрических параметров металлических конструкций и элементов должны соответствовать 14-му качеству по ГОСТ 25347 и ГОСТ 25348.	С
п.1.2.15.6	Наружные швы, притворы и вводы электрической и инженерных сетей зданий должны быть утеплены и герметизированы. Температура размягчения герметизирующих и теплоизоляционных материалов должна быть не ниже 130 °С.	С
п.1.2.15.8	Стеновые и кровельные покрытия должны крепиться к несущему каркасу с обеспечением выполнения всех установленных строительных норм, распространяющихся на данный вид строительных работ.	С
п.1.2.15.9	Прочность конструкции зданий в части специальных требований к рымным узлам, штабелированию, перегрузке за верхнюю часть и проч. должна обеспечиваться в соответствии с ГОСТ 18477.	С
п.1.2.15.10	Деревянные конструкции, детали и изделия зданий должны соответствовать требованиям ГОСТ 11047.	С
п.1.2.16.1	Стальные каркасные конструкции и элементы зданий должны быть огрунтованы и окрашены в соответствии с требованиями ГОСТ 9.104 (группа 9), ГОСТ 15140 (не ниже 2 баллов) и ГОСТ 9.401. В качестве грунтовок может использоваться ГФ-021 по ГОСТ 25129 и (или) другие высококачественные лакокрасочные материалы.	С

	Не подлежат грунтованию и окраске зоны монтажной сварки, при ее осуществлении, на ширину 100 мм по обе стороны от шва.	
п.1.2.16.5	Защитное покрытие составных частей, элементов и оборудования зданий должно обеспечивать декоративный вид поверхностей и долговечность.	С
п.1.2.16.6	Декоративные окрашенные поверхности должны иметь ровное глянцевое или матовое однородное покрытие, без пузырей и посторонних включений, не ниже III класса по ГОСТ 9.032 (или – ГОСТ 9.301) для наружных стен и дверей, и не ниже IV класса – для остальных частей (элементов).	С
п.1.2.17	Покрытие пола должно соответствовать требованиям рабочей документации, ГОСТ 18477 и (или) СНиП 2.03.13. Крыша должна соответствовать СНиП II-26 и быть устойчивой к внешнему воздействию атмосферных осадков и загрязнению. Крышу зданий следует проектировать с организованным водостоком.	С
п.1.2.19	Поверхности, для которых возможно соприкосновение с пищевыми или лекарственными средами, должны быть стойкими к дезинфекции 3 % раствором перекиси водорода по ГОСТ 177 с добавлением 0,5% раствора моющего средства типа «Лотос» по ГОСТ 25644; 1% раствором монохлорамина ХБ по ГОСТ 14193 либо раствором «Вапусан 2000» или другим дезинфицирующим средствам.	С
п.1.2.20.1	Сварные соединения выполняются по ГОСТ 23118/ОСТ 26.260.18.	С
п.1.2.20.2	Предельные отклонения размеров сечений швов сварных соединений конструкции не должны превышать значений, указанных в ГОСТ 5264, ГОСТ 8713. Допускаемые дефекты сварных швов должны соответствовать указаниям рабочей документации. Трещины всех видов и размеров в сварных соединениях не допускаются. Устраняемые дефекты сварных соединений должны быть устранены одним из приемлемых способов.	С
п.1.2.20.3	Болтовые соединения должны удовлетворять требованиям ГОСТ Р ИСО 8992 и ГОСТ 18123. Болты должны соответствовать требованиям ГОСТ Р ИСО 4016, ГОСТ Р ИСО 4018, ГОСТ 15591, ГОСТ 7796, ГОСТ Р ИСО 4014, ГОСТ Р ИСО 4017, ГОСТ Р ИСО 8676, ГОСТ Р ИСО 8765. Гайки – по ГОСТ 5915. Шайбы – по ГОСТ 11371, ГОСТ 10906, ГОСТ 6402.	С
п.1.2.21	Противопожарную защиту следует обеспечивать в соответствии с «Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности» (Федеральный закон №123-ФЗ от 22.07.2008, введен в действие 1 мая 2009 г.), со СНиП 21-01, СНиП 2.01.02, СНиП 31-03 и ППБ-01.	С
п.1.2.23.1	Степень защиты оборудования, доступного для прикосновения рукой, должна быть не ниже IP21 по ГОСТ 14254.	С
п.1.2.23.2	Органы управления электрооборудованием должны обеспечивать его включение и отключение, и должны быть снабжены надписями (символами) в соответствии с ГОСТ 12.4.040 и ГОСТ Р МЭК 60073.	С
п.1.2.23.5	Полное или частичное прекращение энергоснабжения и последующее восстановление не должно приводить к возникновению опасных ситуаций. Электрической схемой должна быть предусмотрена автоматическая защита силовых цепей от токов короткого замыкания и перегрузок.	С
п.1.2.23.6	Электробезопасность зданий должна обеспечиваться выполнением требований ГОСТ 12.3.019.	С
п.1.2.23.7	Токоведущие части должны быть защищены по ГОСТ 12.2.007.0, класс I (II).	С
п.1.2.23.8	Стальные конструкции должны быть заземлены при монтаже зданий в соответствии с указаниями ГОСТ 12.2.007.0 и ГОСТ 12.1.030. Заземляющие контакты должны быть промаркированы символами по ГОСТ 21130. Электрическое сопротивление в цепи заземления – не более 0,1 Ом.	С
п.1.2.23.9	Электрооборудование зданий предназначено для работы от сети переменного тока частотой (50-60) Гц, напряжением 380 В. Качество электрической сети должно соответствовать требованиям ГОСТ 13109. Допустимое изменение питающего напряжения не должно превышать значений	С

	(0,9–1,1) от номинала.	
п.1.2.23.14	Электрическая прочность изоляции должна составлять до 1700 В в холодном состоянии и до 700 В, в горячем состоянии (для нагреваемых частей).	С
п.1.2.24	Нормы вибрационной безопасности оборудования – согласно ГОСТ 12.1.012.	С
п.1.2.25	Метрологическое обеспечение измерительных и регулирующих систем (включая «климат-контроль») – по ГОСТ Р 8.596 и ПР 50.2.002-94.	С
п.1.2.26	Здания с установленным в них электрооборудованием должны отвечать требованиям электромагнитной совместимости по ГОСТ 30805.14.1.	С
п.1.2.27	Изготовление зданий должно осуществляться средствами, обеспечивающими качественное проведение работ; контроль и испытания производятся в соответствии с конструкторской документацией и настоящими техническими условиями.	С
п.1.3.1	Виды и марки применяемых материалов должны отвечать нормам СП 53-102-2004 и ОСТ 26.260.18.	С
п.1.3.2	Применяемые материалы не должны оказывать вредное воздействие на организм человека и окружающую среду в предусмотренных условиях эксплуатации, а также создавать пожаро-взрывоопасные ситуации. Выделение материалами посторонних запахов и токсичных веществ не допускается.	С
п.1.4.1	Здания и их оборудование (составные части), входящие в комплект поставки, должны иметь маркировку, единую в пределах конструктивной системы. Требования к маркировке зданий – по ГОСТ 22853. Маркировка электрооборудования – по ГОСТ 18620.	С
п.1.4.2	Наружная маркировка зданий должна выполняться на их фасаде несмываемой краской, контрастирующей по тону с наружной окраской. Размер цифр и букв маркировки должен быть не менее 100 мм.	С
п.1.4.3	Внутри зданий у входной двери на высоте 1500 мм, на расстоянии от коробки до 300 мм должна быть укреплена металлическая маркировочная таблица, выполненная в соответствии с требованиями ГОСТ 12969 и ГОСТ 12971.	С
п.1.4.4	Маркировочная табличка должна быть выполнена фотохимическим травлением или другим способом, с темным фоном лицевой поверхности. Надписи, буквы, знаки и площадки таблички должны быть цвета металла, с учетом требований ГОСТ 2930. Выходные данные должны наноситься чеканкой на соответствующие площадки маркировочной таблицы.	С
п.1.4.5	Маркировочные данные на здания, в общем случае, должны содержать: - наименование предприятия-изготовителя (поставщика) и (или) его товарный знак; - адрес предприятия-изготовителя; - обозначение здания по настоящим техническим условиям; - назначение и условия эксплуатации зданий; - гарантийный срок эксплуатации; - дату изготовления (месяц, год); - номинальные значения важнейших параметров (климатическое исполнение, максимальная нагрузка для пола, степень защиты, масса, и др.); - клеймо (штамп) о проведенном техническом контроле; - сведения о сертификации продукции, при их наличии. Допускается приведение другой информации, а также информации рекламного характера.	С
п.1.4.9	На каждый груз, кроме основных и дополнительных надписей, должны быть нанесены манипуляционные знаки: «Верх», «Лицевая сторона», «Места строповки». Места для зачаливания составных частей при такелажных работах должны быть отмечены изображением отрезка цепи. При высоте груза более 1 м должен ставиться знак «Центр тяжести».	С
п.1.5.1	Здания поставляются в собранном и скомплектованном виде или в виде отдельных конструктивных модулей (блоков, составных частей) без упаковки.	С
п.2.1	Конструкция зданий и их составных частей не содержит материалов, представляющих опасность для здоровья человека в условиях производства, монтажа и	С

***С- соответствует нормативным требованиям**

ВЫВОДЫ

По результатам проведенных испытаний продукция соответствует требованиям ТУ 5363-001-17518037-2024 Блок-контейнеры для модульных зданий. Технический условия.

Ответственный:



Хлудок С.К.