

Общество с ограниченной ответственностью
«Уральская машиностроительная компания «СФЕРА» (ООО УРМКС «Сфера»)
454038, г. Челябинск, ул. Хлебозаводская, д. 7

МОДУЛЬНОЕ ЗДАНИЕ КПП КПП-6,0

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ТУ КПП-6,0

Модульные здания контрольно-пропускного пункта КПП-6,0-А, КПП-6,0-Б

ОБРАЗЕЦ

Образец документа для ознакомления. Документ на конкретное изделие — с заводским номером, протоколом приёмки и копиями сертификатов на покупное оборудование — передаётся при поставке. Сведения, зависящие от заказа (исполнение, климатическая зона, опции), определяются договором поставки.

Вводная часть

Настоящие технические условия распространяются на модульные здания контрольно-пропускного пункта КПП-6,0 (далее — здания) заводской готовности, предназначенные для размещения поста охраны на въезде и входе на территорию предприятия. Здания изготавливаются в исполнениях:

- **КПП-6,0-А** — пост охраны: одно помещение, пропускное и обзорное окна, одна дверь;
- **КПП-6,0-Б** — пост охраны с проходной: пост, сквозная проходная, перегородка с окном охранника, три двери, крыльца у дверей проходной, закладные под турникет и калитку.

и для двух климатических зон: 1 «Стандарт» — районы с градусо-сутками отопительного периода (ГСОП) до 6 000 °С·сут, 2 «Север» — свыше 6 000 °С·сут при расчётной температуре внутри +20 °С. Климатические параметры — по СП 131.13330. Здания относятся к мобильным (инвентарным) зданиям контейнерного типа по ГОСТ Р 58760-2019.

По заказу здания комплектуются автономным санузлом в вариантах: исполнение А в корпусе 6000 мм — кабина у торца, пост уменьшается до 10 м²; исполнения А и Б с удлинением корпуса до 7150 мм — пост и проходная прежних размеров; в Б кабина у торца поста, обзорное окно 800 × 1200 мм переносится на фасад. Исполнения с санузлом в корпусе 7150 мм обозначаются КПП-7,2-А и КПП-7,2-Б. С санузлом здание комплектуется трёхфазным вводом ~400 В.

Пример обозначения при заказе: «Модульное здание КПП-6,0-Б, зона 2, ТУ изготовителя». Опции указываются в договоре поставки.

1 Технические требования

1.1 Основные параметры и размеры

Параметр	КПП-6,0-А	КПП-6,0-Б
Наружные габариты (Д × Ш × В), мм, зона 1	6000 × 2400 × 2830	6000 × 2400 × 2830
То же, зона 2	6100 × 2500 × 2830	6100 × 2500 × 2830
Помещения в чистоте	одно помещение 5760 × 2160 мм, высота 2400 мм, площадь 12,45 м ²	пост 3300 × 2160 мм (7,1 м ²) и проходная 2350 × 2160 мм (5,1 м ²), высота 2400 мм
Окна ПВХ 1000 × 1200 мм, шт.	2	3 (одно — в перегородке); с санузлом 7,15 м обзорное — 800 × 1200 мм на фасаде
Двери стальные утеплённые 860 × 2050 мм, шт.	1	3
Масса расчётная, кг, зона 1 / зона 2, ± 10 %	1 700 / 1 920	2 350 / 2 570
Электропитание	~230 В, 50 Гц, вводной автомат 32 А; ~400 В — по заказу	то же
С санузлом в корпусе 6000 мм: помещения	пост ≈ 10 м ² , санузел 1000 × 2145 мм	—
С санузлом и удлинением: наружные габариты, мм, зона 1 / зона 2	7150 × 2400 × 2830 / 7250 × 2500 × 2830	7150 × 2400 × 2830 / 7250 × 2500 × 2830
С санузлом: добавка массы, кг	+160 (6000 мм) / +385 (7150 мм)	+385

Допускаемые отклонения размеров — по конструкторской документации изготовителя.

1.2 Требования к конструкции

- Каркас — сварной стальной: основание — швеллер гнутый 100 × 50 × 4 мм по ГОСТ 8278 (исполнение Б с корпусом 7,15 м — 100 × 50 × 5 мм), угловые стойки и наклонные обвязки торцов — труба 100 × 50 × 2 мм по ГОСТ 30245, стойки стен, обвязки, ригели, поперечины пола и кровли, прогоны — гнутые профили из листа 1,5 мм (сталь Ст3); на основании — 4 проушины для подъёма; каркас загрунтован и окрашен грунт-эмалью. Расчёт — по СП 16.13330 и СП 20.13330; сварка — по ГОСТ 14771, швы — по КД; обшивка и облицовка крепятся к каркасу самонарезающими винтами.
- Каркас рассчитан на нагрузки: снеговая нагрузка — V район по СП 20.13330 (нормативная 2,5 кПа), ветровая — III район (0,38 кПа); для районов с большими нагрузками — по заказу; полезная нагрузка на пол — 2,0 кПа. Опирается на основание — по периметру или не менее чем в 6 точках (углы и середины продольных сторон).
- Антикоррозионная защита каркаса — грунт-эмаль по подготовленной поверхности, толщина покрытия — по технологической документации изготовителя.
- Наружная обшивка стен — профилированный лист С8 по ГОСТ 24045 с полимерным покрытием; кровля — профилированный лист С21 с полимерным покрытием, уклон не менее 1,5 % на тыльную сторону.
- Ограждающие конструкции: ветрозащитная мембрана, минеральная вата, пароизоляция; толщина утеплителя стен, кровли и пола — 100 мм (зона 1) или 150 мм (зона 2, второй слой 50 мм снаружи каркаса). Сопротивление теплопередаче — не ниже требуемого по СП 50.13330 для производственных зданий при ГСОП зоны.
- Внутренняя облицовка стен и потолка — ОСБ, окрашенная с видимой стороны; пол — ОСБ 18 мм по основанию, линолеум.
- Окна — ПВХ по ГОСТ 30674, профиль 58 мм, стеклопакет однокамерный (зона 1) или двухкамерный (зона 2).
- Двери — стальные утеплённые по ГОСТ 31173, открываются наружу по направлению эвакуации.
- Высота помещения в чистоте — не менее 2400 мм.
- Исполнение Б: перегородка из стального профиля с облицовкой ОСБ с двух сторон и утеплением; в полу проходной — закладные плиты из стали S235 толщиной 12 мм на стрингерах основания с резьбой М10 под анкеры турникета и калитки.
- Санузел (по заказу): кабина в чистоте 1000 × 2145 мм за поперечной перегородкой из стального профиля с облицовкой ОСБ и утеплением, внутри — панели ПВХ; дверь ПВХ 700 × 2000 мм с индикатором «свободно / занято», открывается в пост; химический биотуалет без подключения к воде и канализации; раковина с баком 17 л и водонагревателем 1,25 кВт; вытяжной вентилятор с обратным клапаном, включается вместе со светом. Подключение к водопроводу и канализации объекта — по отдельному заказу.
- Пожарно-технические характеристики материалов — по документам производителей материалов.

1.3 Электрооборудование и отопление

- Электроустановка выполняется по ПУЭ и ГОСТ Р 50571: наружный щиток IP65 с вводным автоматическим выключателем; отдельные линии освещения, розеток и обогрева; розеточная линия — через УЗО с током утечки 30 мА.

- Кабели — с оболочкой, не распространяющей горение, с низким дымо- и газовыделением; прокладка — в кабель-каналах.
- Освещение — два светодиодных светильника 36 Вт; выключатель у входа.
- Отопление — электроконвекторы по 1,5 кВт с электронными термостатами: исполнение А — три, исполнение Б — два (зона 2 — два по 1,5 кВт и дополнительно 2 кВт). В исполнении Б проходная не отапливается.
- Санузел (по заказу): трёхфазный ввод ~400 В (с санузлом обязателен); отдельная линия розетки водонагревателя рукомойника через дифференциальный автомат 30 мА; светильник IP65 и вытяжка — от выключателя у двери кабины; отопление — в зоне 1 — дополнительный электроконвектор 1,5 кВт на перегородке санузла со стороны поста (вытяжка санузла увеличивает теплопотери); в зоне 2 мощности конвекторов достаточно.
- Каркас имеет болт заземления для подключения к наружному контуру.
- Вентиляция — приточный клапан в стене и вытяжной вентилятор с обратным клапаном.

1.4 Комплектность

Здание в сборе; ключи от дверей; паспорт; руководство по эксплуатации; паспорта на покупное оборудование; опции — по договору.

1.5 Маркировка

На здании у входа крепится табличка: наименование изготовителя, обозначение изделия и ТУ, заводской номер, дата изготовления, масса.

1.6 Упаковка

Здание отгружается без упаковки, двери и окна закрыты. Документация и комплектующие упаковываются и укладываются внутри.

2 Требования безопасности

- Электробезопасность — по ПУЭ и ГОСТ Р 50571; защита от поражения током — автоматическое отключение питания и УЗО.
- Подъём и перемещение — только краном по схеме строповки изготовителя: за 4 проушины основания через траверсу — у отметок 1 500 и 4 900 мм от торца (корпус 6 м), 1 500 и 5 650 мм (А, 7,15 м), 1 500 и 6 100 мм (Б, 7,15 м) (масса — по таблице 1.1); нахождение людей и груза внутри при подъёме запрещено.

3 Требования охраны окружающей среды

Здание при эксплуатации не выделяет вредных веществ в окружающую среду. Отходы при утилизации — по разделу 7 руководства по эксплуатации.

4 Правила приёмки

Каждое здание проходит приёмо-сдаточные испытания по ГОСТ 15.309 в объёме таблицы 1. Результаты заносятся в паспорт.

№	Проверка	Метод
1	Габаритные размеры, размеры проёмов, высота помещения	измерение рулеткой
2	Комплектность, маркировка	внешний осмотр, сверка с паспортом

№	Проверка	Метод
3	Качество обшивки, герметичность кровли и примыканий	осмотр; проливка водой
3а	Сварные швы каркаса; лакокрасочное покрытие каркаса	визуальный и измерительный контроль по ГОСТ 3242; толщиномер
4	Работа дверей, окон, замков	опробование
5	Сопrotивление изоляции электропроводки	мегаомметр 1000 В, не менее 0,5 МОм
6	Срабатывание УЗО	кнопкой «Тест» и прибором
7	Непрерывность цепи заземления каркаса	измерение
8	Работа освещения и конвектора	опробование под напряжением
9	Санузел (при наличии): работа двери и индикатора, вытяжки, светильника, нагрев воды в душевой, срабатывание дифавтомата	опробование под напряжением

5 Методы контроля

Средства измерений — поверенные: рулетка 10 м, мегаомметр, тестер УЗО, омметр цепи заземления. Методы — по таблице 1.

6 Транспортирование и хранение

Транспортирование — автомобильным транспортом на открытой платформе без разборки; ширина 2400 мм (зона 2 — 2500 мм) и длина до 7250 мм (с санузлом в удлиненном корпусе) не требуют специального разрешения. Хранение — на ровной площадке на подкладках, условия хранения покупного оборудования — по документации изготовителей.

7 Указания по эксплуатации

Установка, подключение и эксплуатация — по руководству по эксплуатации. Основание, монтаж на основании, подключение к внешним сетям и наружному контуру заземления выполняет потребитель.

8 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие зданий настоящим ТУ при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации. Гарантийный срок — 12 месяцев с даты подписания УПД, на несущий каркас — 24 месяца. На покупные комплектующие и оборудование — гарантия их изготовителей. Назначенный срок службы — 20 лет при соблюдении требований РЭ, в том числе при восстановлении наружного полимерного покрытия по мере износа.

Приложение А (справочное). Перечень ссылочных документов

Обозначение	Наименование
ГОСТ 2.114-2016	ЕСКД. Технические условия
ГОСТ 2.610-2019	ЕСКД. Правила выполнения эксплуатационных документов
ГОСТ 15.309-98	Испытания и приёмка выпускаемой продукции
ГОСТ Р 58760-2019	Здания мобильные (инвентарные). Общие технические условия
ГОСТ 24045-2016	Профили стальные листовые гнутые с трапециевидными гофрами для строительства
ГОСТ 30674-99	Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей
ГОСТ 31173-2016	Блоки дверные стальные
ГОСТ Р 50571 (серия)	Электроустановки низковольтные
СП 20.13330	Нагрузки и воздействия
СП 50.13330	Тепловая защита зданий
СП 131.13330	Строительная климатология
СП 16.13330	Стальные конструкции
ГОСТ 30245-2003	Профили стальные гнутые замкнутые сварные квадратные и прямоугольные для строительных конструкций
ГОСТ 8278-83	Швеллеры стальные гнутые равнополочные
ГОСТ 16523-97	Прокат тонколистовой из углеродистой стали качественной и обыкновенного качества общего назначения
ГОСТ 27772-2015	Прокат для строительных стальных конструкций
ГОСТ 14771-76	Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные
ГОСТ 3242-79	Соединения сварные. Методы контроля качества
ПУЭ, 7-е изд.	Правила устройства электроустановок