

**Пояснительная записка
к остановочным павильонам серии DMA-19
для города Перми**

Остановочные павильоны серии DMA-19 Тип 1.1

Конструктивные решения

Крыша сборная

Конструкция крыши имеет сварную пространственную раму, облицованную алюминиевым профилем. Потолок выполнен из композитного материала со скрытым механическим креплением внутри крыши. В потолок и в передние стойки павильона встроены светодиодные светильники с матовым стеклом. Включение и выключение светодиодной подсветки с помощью датчика освещенности. Крыша имеет скрытый уклон, лоток и отводы для отведения воды наружу.

Материал стен павильона

- Триплекс 10 мм
- Универсальные алюминиевые стеклодержатели линейного типа по периметру каждого проёма

Элементы павильона

Скамейка

Имеет спинку и разделители мест для сидения. Бруски устанавливаются на металлический каркас и крепятся механически во всю длину лавочки.

Камеры видеонаблюдения — 2 шт.

Уличные купольные камеры видеонаблюдения с ИК-подсветкой, 4 Мп, объектив 2,8 мм, ИК-подсветкой до 30 м, угол обзора 100°, IP67, -40°C до +60°C.

Электроснабжение

Возможность подведения электропитания в верхней и нижней части остановочного павильона.

Модуль с расписанием прибытия транспорта

Встроенная панель 32 дюйма

Яркость > 2 000 кд/м², разрешение 1920 × 1080 пикселей.

Встроенный USB-разъем

Типе А — 2 шт, типе С — 2 шт. Пластиковая полка для мобильных устройств.

В модуле предусмотрен микроклимат

Нагреватель с вентилятором, датчик температуры на обогрев и охлаждение, система вентиляции, картридж фильтрации воздуха.

Интерактивный модуль

Встроенная панель 55 дюймов

Тачскрин, яркость > 2000 кд/м², разрешение 3840 × 2160 пикселей.

В модуле предусмотрен микроклимат

Нагреватель с вентилятором, датчик температуры на обогрев и охлаждение, система вентиляции, картридж фильтрации воздуха.

Кнопка экстренной связи 112 с камерой, микрофоном и динамиком.

Модуль звукового оповещения и информирования населения, ожидающего транспорт с двумя динамиками. Звуковое давление не менее 10 дБ. (При нажатии специальной кнопки информация о прибытии общественного транспорта воспроизводится в звуковом формате исходя из данных транслируемых на табло прибытия).

Каркас

Выполнен из несущего алюминиевого профиля прямого назначения, обеспечивающий пространственную жесткость и устойчивость павильона.

Модули остановочного павильона

Имеют сборно-разборную конструкцию, состоящую из сварной металлической рамы, облицованную алюминиевым профилем. Стекло закаленное 6 мм, покрытое бронеплёнкой.

Короб информационный расположенный на стекле над скамейкой

Модуль имеет сборно-разборную конструкцию, состоящую из сварной металлической рамы, облицованную алюминиевым профилем. Стекло закаленное 6 мм, покрытое броне плёнкой. Модуль крепится над лавкой к стеклу триплекс 10 мм креплениями под секретный ключ.

Световой короб в правой боковой стенке павильона:

Встроенная торцевая светодиодная подсветка статичных плакатов с двух сторон. Встроенный USB-разъем: типе А — 2 шт., типе С — 2 шт.

Компьютер Raspberry 4, 1 шт.

Встроенная точка доступа WiFi

Радар с зоной действия до 50 м², рабочая частота — 2.4+5 ГГц

Программно-аппаратный комплекс с предустановленным ПО

Программно-аппаратный комплекс с отображением информации о прибытии транспортного средства.

Компьютер, 1 шт.

Процессор: базовая тактовая частота не менее 3 ГГц, не менее 4 ядер, не менее 8 потоков, автоматическое увеличение частоты до 3,9 ГГц, поддержка DDR4; Оперативная память: не менее 4 Гб DDR4; Накопитель: SSD, не менее 128 Гб M.2 PCIe.

Система мониторинга и управления

- Система мониторинга работы оборудования
- Система климат контроля
- Система безопасности



Остановочные павильоны серии DMA-19 Тип 1.2

Конструктивные решения

Крыша сборная

Конструкция крыши имеет сварную пространственную раму, облицованную алюминиевым профилем. Потолок выполнен из композитного материала со скрытым механическим креплением внутри крыши. В потолок и в передние стойки павильона встроены светодиодные светильники с матовым стеклом. Включение и выключение светодиодной подсветки с помощью датчика освещенности. Крыша имеет скрытый уклон, лоток и отводы для отведения воды наружу.

Материал стен павильона

- Триплекс 10 мм
- Универсальные алюминиевые стеклодержатели линейного типа по периметру каждого проёма

Элементы павильона

Скамейка

Имеет спинку и разделители мест для сидения. Бруски устанавливаются на металлический каркас и крепятся механически во всю длину лавочки.

Камеры видеонаблюдения — 2 шт.

Уличные купольные камеры видеонаблюдения с ИК-подсветкой, 4 Мп, объектив 2,8 мм, ИК-подсветкой до 30 м, угол обзора 100°, IP67, -40°C до +60°C.

Электроснабжение

Возможность подведения электропитания в верхней и нижней части остановочного павильона.

Модуль с расписанием прибытия транспорта

Встроенная панель 32 дюйма

Яркость > 2 000 кд/м², разрешение 1920 × 1080 пикселей.

Встроенный USB-разъем

Тип А — 2 шт, тип С — 2 шт. Пластиковая полка для мобильных устройств.

В модуле предусмотрен микроклимат

Нагреватель с вентилятором, датчик температуры на обогрев и охлаждение, система вентиляции, картридж фильтрации воздуха.

Интерактивный модуль

Встроенная панель 32 дюйма

Тачскрин, яркость > 2000 кд/м², разрешение 1920 × 1080 пикселей.

В модуле предусмотрен микроклимат

Нагреватель с вентилятором, датчик температуры на обогрев и охлаждение, система вентиляции, картридж фильтрации воздуха.

Кнопка экстренной связи 112 с камерой, микрофоном и динамиком.

Модуль звукового оповещения и информирования населения, ожидающего транспорт с двумя динамиками. Звуковое давление не менее 10 дБ. (При нажатии специальной кнопки информация о прибытии общественного транспорта воспроизводится в звуковом формате исходя из данных транслируемых на табло прибытия).

Каркас

Выполнен из несущего алюминиевого профиля прямого назначения, обеспечивающий пространственную жесткость и устойчивость павильона.

Модули остановочного павильона

Имеют сборно-разборную конструкцию, состоящую из сварной металлической рамы, облицованную алюминиевым профилем. Стекло закаленное 6 мм, покрытое бронеплёнкой.

Короб информационный расположенный на стекле над скамейкой

Модуль имеет сборно-разборную конструкцию, состоящую из сварной металлической рамы, облицованную алюминиевым профилем. Стекло закаленное 6 мм, покрытое бронеплёнкой. Модуль крепится над лавкой к стеклу триплекс 10 мм креплениями под секретный ключ.

Световой короб в правой боковой стенке павильона:

Встроенная торцевая светодиодная подсветка статичных плакатов с двух сторон. Встроенный USB-разъем: тип А — 2 шт., тип С — 2 шт.

Компьютер Raspberry 4, 1 шт.

Встроенная точка доступа WiFi

Радар с зоной действия до 50 м², рабочая частота — 2,4+5 ГГц

Программно-аппаратный комплекс с предустановленным ПО

Программно-аппаратный комплекс с отображением информации о прибытии транспортного средства.

Компьютер, 1 шт.

Процессор: базовая тактовая частота не менее 3 ГГц, не менее 4 ядер, не менее 8 потоков, автоматическое увеличение частоты до 3,9 ГГц, поддержка DDR4; Оперативная память: не менее 4 Гб DDR4; Накопитель: SSD, не менее 128 Гб M.2 PCIe.

Система мониторинга и управления

- Система мониторинга работы оборудования
- Система климат контроля
- Система безопасности



Остановочные павильоны серии DMA-19 Тип 1.3

Конструктивные решения

Крыша сборная

Конструкция крыши имеет сварную пространственную раму, облицованную алюминиевым профилем. Потолок выполнен из композитного материала со скрытым механическим креплением внутри крыши. В потолок и в передние стойки павильона встроены светодиодные светильники с матовым стеклом. Включение и выключение светодиодной подсветки с помощью датчика освещенности. Крыша имеет скрытый уклон, лоток и отводы для отведения воды наружу.

Материал стен павильона

- Триплекс 10 мм
- Универсальные алюминиевые стеклодержатели линейного типа по периметру каждого проёма

Элементы павильона

Скамейка

Имеет спинку и разделители мест для сидения. Бруски устанавливаются на металлический каркас и крепятся механически во всю длину лавочки.

Камеры видеонаблюдения — 2 шт.

Уличные купольные камеры видеонаблюдения с ИК-подсветкой, 4 Мп, объектив 2,8 мм, ИК-подсветкой до 30 м, угол обзора 100°, IP67, -40°C до +60°C.

Электроснабжение

Возможность подведения электропитания в верхней и нижней части остановочного павильона.

Модуль с расписанием прибытия транспорта

Встроенная панель 32 дюйма

Яркость > 2 000 кд/м², разрешение 1920 × 1080 пикселей.

Встроенный USB-разъем

Типе А — 2 шт, типе С — 2 шт. Пластиковая полка для мобильных устройств.

В модуле предусмотрен микроклимат

Нагреватель с вентилятором, датчик температуры на обогрев и охлаждение, система вентиляции, картридж фильтрации воздуха.

Каркас

Выполнен из несущего алюминиевого профиля прямого назначения, обеспечивающий пространственную жесткость и устойчивость павильона.

Модули остановочного павильона

Имеют сборно-разборную конструкцию, состоящую из сварной металлической рамы, облицованную алюминиевым профилем. Стекло закаленное 6 мм, покрытое бронеплёнкой.

Короб информационный расположенный на стекле над скамейкой

Модуль имеет сборно-разборную конструкцию, состоящую из сварной металлической рамы, облицованную алюминиевым профилем. Стекло закаленное 6 мм, покрытое бронеплёнкой. Модуль крепится над лавкой к стеклу триплекс 10 мм креплениями под секретный ключ.

Световой короб в правой боковой стенке павильона:

Встроенная торцевая светодиодная подсветка статичных плакатов с двух сторон. Встроенный USB-разъем: типе А — 2 шт., типе С — 2 шт.

Компьютер Raspberry 4, 1 шт.

Встроенная точка доступа WiFi

Радар с зоной действия до 50 м², рабочая частота — 2.4+5 ГГц

Программно-аппаратный комплекс с предустановленным ПО

Программно-аппаратный комплекс с отображением информации о прибытии транспортного средства.



Остановочные павильоны серии DMA-19 Тип 2.1

Конструктивные решения

Крыша сборная

Конструкция крыши имеет сварную пространственную раму, облицованную алюминиевым профилем. Потолок выполнен из композитного материала со скрытым механическим креплением внутри крыши. В потолок и в передние стойки павильона встроены светодиодные светильники с матовым стеклом. Включение и выключение светодиодной подсветки с помощью датчика освещенности. Крыша имеет скрытый уклон, лоток и отводы для отведения воды наружу.

Материал стен павильона

- Триплекс 10 мм
- Универсальные алюминиевые стеклодержатели линейного типа по периметру каждого проёма

Элементы павильона

Скамейка

Имеет спинку и разделители мест для сидения. Бруски устанавливаются на металлический каркас и крепятся механически во всю длину лавочки.

Камеры видеонаблюдения — 2 шт.

Уличные купольные камеры видеонаблюдения с ИК-подсветкой, 4 Мп, объектив 2,8 мм, ИК-подсветкой до 30 м, угол обзора 100°, IP67, -40°C до +60°C.

Электроснабжение

Возможность подведения электропитания в верхней и нижней части остановочного павильона.

Интерактивный модуль

Встроенная панель 55 дюймов

Тачскрин, яркость > 2000 кд/м², разрешение 3840 × 2160 пикселей.

В модуле предусмотрен микроклимат

Нагреватель с вентилятором, датчик температуры на обогрев и охлаждение, система вентиляции, картридж фильтрации воздуха.

Кнопка экстренной связи 112 с камерой, микрофоном и динамиком.

Модуль звукового оповещения и информирования населения, ожидающего транспорт с двумя динамиками. Звуковое давление не менее 10 дБ. (При нажатии специальной кнопки информация о прибытии общественного транспорта воспроизводится в звуковом формате исходя из данных транслируемых на табло прибытия).

Каркас

Выполнен из несущего алюминиевого профиля прямого назначения, обеспечивающий пространственную жесткость и устойчивость павильона.

Модули остановочного павильона

Имеют сборно-разборную конструкцию, состоящую из сварной металлической рамы, облицованную алюминиевым профилем. Стекло закаленное 6 мм, покрытое бронеплёнкой.

Короб информационный расположенный на стекле над скамейкой

Модуль имеет сборно-разборную конструкцию, состоящую из сварной металлической рамы, облицованную алюминиевым профилем. Стекло закаленное 6 мм, покрытое бронеплёнкой. Модуль крепится над лавкой к стеклу триплекс 10 мм креплениями под секретный ключ.

Световой короб в правой боковой стенке павильона:

Встроенная торцевая светодиодная подсветка статичных плакатов с двух сторон. Встроенный USB-разъем: type A — 2 шт., type C — 2 шт.

Компьютер, 1 шт.

Процессор: базовая тактовая частота не менее 3 ГГц, не менее 4 ядер, не менее 8 потоков, автоматическое увеличение частоты до 3,9 ГГц, поддержка DDR4; Оперативная память: не менее 4 Гб DDR4; Накопитель: SSD, не менее 128 Гб M.2 PCIe.

Система мониторинга и управления

- Система мониторинга работы оборудования
- Система климат контроля
- Система безопасности



Остановочные павильоны серии DMA-19 Тип 2.2

Конструктивные решения

Крыша сборная

Конструкция крыши имеет сварную пространственную раму, облицованную алюминиевым профилем. Потолок выполнен из композитного материала со скрытым механическим креплением внутри крыши. В потолок и в передние стойки павильона встроены светодиодные светильники с матовым стеклом. Включение и выключение светодиодной подсветки с помощью датчика освещенности. Крыша имеет скрытый уклон, лоток и отводы для отведения воды наружу.

Материал стен павильона

- Триплекс 10 мм
- Универсальные алюминиевые стеклодержатели линейного типа по периметру каждого проёма

Элементы павильона

Скамейка

Имеет спинку и разделители мест для сидения. Бруски устанавливаются на металлический каркас и крепятся механически во всю длину лавочки.

Камеры видеонаблюдения — 2 шт.

Уличные купольные камеры видеонаблюдения с ИК-подсветкой, 4 Мп, объектив 2,8 мм, ИК-подсветкой до 30 м, угол обзора 100°, IP67, -40°C до +60°C.

Электроснабжение

Возможность подведения электропитания в верхней и нижней части остановочного павильона.

Интерактивный модуль

Встроенная панель 32 дюйма

Тачскрин, яркость > 2000 кд/м², разрешение 1920 × 1080 пикселей.

В модуле предусмотрен микроклимат

Нагреватель с вентилятором, датчик температуры на обогрев и охлаждение, система вентиляции, картридж фильтрации воздуха.

Кнопка экстренной связи 112 с камерой, микрофоном и динамиком.

Модуль звукового оповещения и информирования населения, ожидающего транспорт с двумя динамиками. Звуковое давление не менее 10 дБ. (При нажатии специальной кнопки информация о прибытии общественного транспорта воспроизводится в звуковом формате исходя из данных транслируемых на табло прибытия).

Каркас

Выполнен из несущего алюминиевого профиля прямого назначения, обеспечивающий пространственную жесткость и устойчивость павильона.

Модули остановочного павильона

Имеют сборно-разборную конструкцию, состоящую из сварной металлической рамы, облицованную алюминиевым профилем. Стекло закаленное 6 мм, покрытое бронеплёнкой.

Короб информационный расположенный на стекле над скамейкой

Модуль имеет сборно-разборную конструкцию, состоящую из сварной металлической рамы, облицованную алюминиевым профилем. Стекло закаленное 6 мм, покрытое бронеплёнкой. Модуль крепится над лавкой к стеклу триплекс 10 мм креплениями под секретный ключ.

Световой короб в правой боковой стенке павильона:

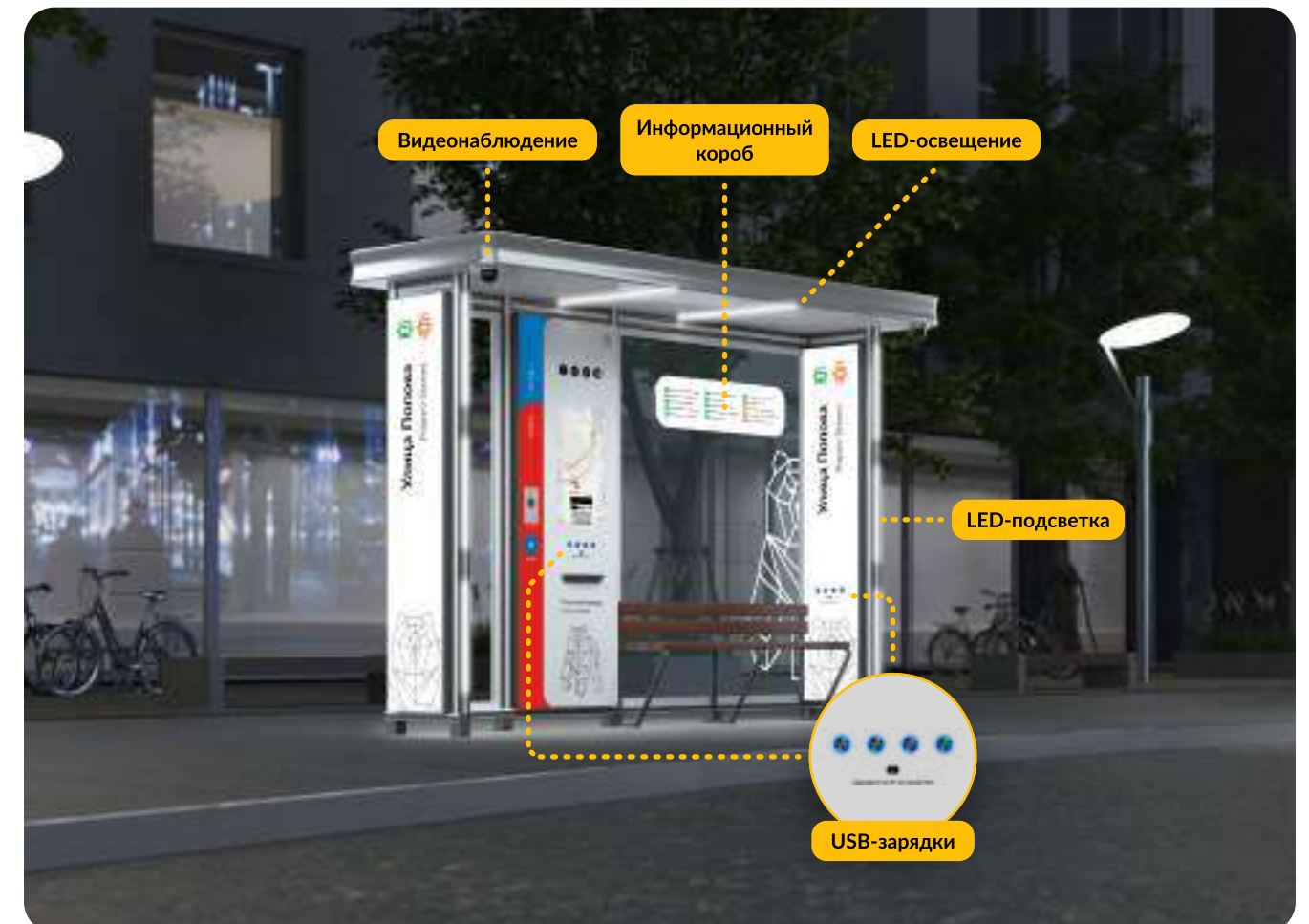
Встроенная торцевая светодиодная подсветка статичных плакатов с двух сторон. Встроенный USB-разъем: type A — 2 шт., type C — 2 шт.

Компьютер, 1 шт.

Процессор: базовая тактовая частота не менее 3 ГГц, не менее 4 ядер, не менее 8 потоков, автоматическое увеличение частоты до 3,9 ГГц, поддержка DDR4; Оперативная память: не менее 4 Гб DDR4; Накопитель: SSD, не менее 128 Гб M.2 PCIe.

Система мониторинга и управления

- Система мониторинга работы оборудования
- Система климат контроля
- Система безопасности



Остановочные павильоны серии DMA-19 Тип 2.3

Конструктивные решения

Крыша сборная

Конструкция крыши имеет сварную пространственную раму, облицованную алюминиевым профилем. Потолок выполнен из композитного материала со скрытым механическим креплением внутри крыши. В потолок и в передние стойки павильона встроены светодиодные светильники с матовым стеклом. Включение и выключение светодиодной подсветки с помощью датчика освещенности. Крыша имеет скрытый уклон, лоток и отводы для отведения воды наружу.

Материал стен павильона

- Триплекс 10 мм
- Универсальные алюминиевые стеклодержатели линейного типа по периметру каждого проёма

Элементы павильона

Скамейка

Имеет спинку и разделители мест для сидения. Бруски устанавливаются на металлический каркас и крепятся механически во всю длину лавочки.

Камеры видеонаблюдения — 2 шт.

Уличные купольные камеры видеонаблюдения с ИК-подсветкой, 4 Мп, объектив 2,8 мм, ИК-подсветкой до 30 м, угол обзора 100°, IP67, -40°C до +60°C.

Электроснабжение

Возможность подведения электропитания в верхней и нижней части остановочного павильона.

Модуль с расписанием прибытия транспорта

Встроенная панель 32 дюйма

Яркость > 2 000 кд/м², разрешение 1920 × 1080 пикселей.

Встроенный USB-разъем

Типе А — 2 шт., типе С — 2 шт. Пластиковая полка для мобильных устройств.

В модуле предусмотрен микроклимат

Нагреватель с вентилятором, датчик температуры на обогрев и охлаждение, система вентиляции, картридж фильтрации воздуха.

Каркас

Выполнен из несущего алюминиевого профиля прямого назначения, обеспечивающий пространственную жесткость и устойчивость павильона.

Модули остановочного павильона

Имеют сборно-разборную конструкцию, состоящую из сварной металлической рамы, облицованную алюминиевым профилем. Стекло закаленное 6 мм, покрытое бронеплёнкой.

Короб информационный расположенный на стекле над скамейкой

Модуль имеет сборно-разборную конструкцию, состоящую из сварной металлической рамы, облицованную алюминиевым профилем. Стекло закаленное 6 мм, покрытое бронеплёнкой. Модуль крепится над лавкой к стеклу триплекс 10 мм креплениями под секретный ключ.

Световой короб в правой боковой стенке павильона:

Встроенная торцевая светодиодная подсветка статичных плакатов с двух сторон. Встроенный USB-разъем: типе А — 2 шт., типе С — 2 шт.

Компьютер Raspberry 4, 1 шт.

Встроенная точка доступа WiFi

Радар с зоной действия до 50 м², рабочая частота — 2.4+5 ГГц

Программно-аппаратный комплекс с предустановленным ПО

Программно-аппаратный комплекс с отображением информации о прибытии транспортного средства.



Дополнительные варианты павильонов с LED-табло

Остановочные павильоны оснащены smart-модулем с LCD-панелью 55 дюйма с сенсорной пленкой, кнопкой вызова экстренных служб с фронтальной видеокамерой, двумя динамиками звукового оповещения прибытия транспорта и кнопкой звукового воспроизведения расписания. На оборотной стороне данного модуля может расположена статичная карта и название остановочного пункта.

Остановочный павильон дополнительно оснащён LED-табло оповещения о прибытии транспорта размером 320 × 960 мм, монохромное P10, яркостью более 5 000 кд/м².

Также остановочные павильоны оборудованы камерами видеонаблюдения, LED-освещением с датчиком света и точкой доступа Wi-Fi.

На имеющихся конструктивных элементах размещены дополнительные USB-зарядки, название остановочного павильона (с дублированием на английском языке) и маршруты, проходящие через данный остановочный пункт.

DMA-19 Тип 1.4



DMA-19 Тип 1.5



DMA-19 Тип 2.4



DMA-19 Тип 2.5

