

Паспорт

**Многофункциональная роботизированная
платформа для коммунального хозяйства
«Пиксель»**

Модель 01.V1.1

Общество с ограниченной
ответственностью «Автономика»


г. Москва
2023

1. Общие указания

- 1.1 Многофункциональная роботизированная платформа для коммунального хозяйства «Пиксель» предназначена для выполнения технологических операций по круглогодичной уборке садово-парковых, тротуарных и прилегающих территорий вне дорожной сети, предназначенной для движения автомобилей. Изделие, оснащенное системой машинного зрения и сенсорики, спроектировано как беспилотная техника на электротяге (не предполагает наличие водителя).
- 1.2 Перед эксплуатацией следует подробно ознакомиться с руководством по эксплуатации изделия и разделом «Гарантийные обязательства» паспорта.
- 1.3 Паспорт постоянно должен находиться у потребителя.
- 1.4 В паспорте не допускаются подчистки, записи карандашом и смываемыми чернилами.
- 1.5 Неправильная запись должна быть аккуратно зачеркнута и рядом записана новая, которую заверяет ответственное лицо. После подписи проставляют фамилию и инициалы ответственного лица (вместо подписи допускается проставлять личный штамп исполнителя).

2. Общие сведения

- 2.1 Многофункциональная роботизированная платформа для коммунального хозяйства «Пиксель» № 01V1—000002.
- 2.2 Дата выпуска 18.07.2023.
- 2.3 Изготовитель — Общество с ограниченной ответственностью «Автономика».
- 2.4 Адрес изготовителя: РФ, Москва, Поварская улица, дом 31/29, этаж П, пом. VI, ком. 11, оф. 43.
- 2.5 Номер роботизированной платформы № 01V1—000002.

 Данный серийный номер выбит на металлическом шильдике, закрепленном на платформе.

Актуальные версии документов размещены на сайте производителя:
<https://docs.avtonomika.ru/>



3. Технические данные и характеристики

- 3.1 Платформа не является транспортным средством
- 3.2 Основные технические данные и характеристики

Общие характеристики

| | |
|---|---|
| Колесная формула платформы | 4WD |
| Привод платформы | электрический |
| Накопитель энергии | аккумуляторные батареи Li-Ion технологии |
| Комплект зарядки | прилагается комплектный кабель и зарядное устройство от сети 230/380В (3P+PE), 32 А |
| Суммарное время автономной работы | 16 часов в сутки (при 4 циклах зарядки) |
| Максимальная статистическая опрокидывающая нагрузка | 270 кг |
| Масса эксплуатационная | 670 кг |
| полная масса | 1800 кг |
| Скорость движения | max 10 км/ч |
| Габаритные размеры платформы без навесного оборудования (Д x Ш x В) | 2460 x 1500 x 1680 мм |
| Максимальный уклон | 34° |
| Минимальный радиус поворота | 2480 мм |

Двигатель

| | |
|------------------------|--|
| Назначение | приведение в движение роботизированной платформы (изделия) |
| Тип | электрический |
| Кол-во | 2 шт |
| Мощность (номинальная) | |
| 1 двигатель | 3 кВт |
| суммарная | 6 кВт |

Автономный ход

| | |
|---|--|
| Навигация | .спутниковая, включающая в себя: системы ГЛОНАСС, GPS; инерциальную систему; триангуляционный анализ объектов. Погрешность в точности измерения местоположения — 10 см |
| Средства связи | .LTE-модем: Band 7, 2620—2690 МГц; Band 38, 2570—2620 МГц; Wi-Fi: 2.4 ГГц, стандарт 802.11n |
| Радиоприемник пульта дистанционного управления | .встроенный, 2.4 ГГц и 900 МГц |
| Пульт дистанционного управления платформой | .в комплекте |
| Система определения окружающих объектов | .встроенная: лидар (1 плоскость) — 2 шт. |
| Система компьютерного зрения | .встроенная: стереокамеры (с параллаксом) — 1 комплект, камеры обзорные — 4 шт. |
| Система обнаружения препятствий / элементы безопасности | .встроенная: радары ближнего поля — 1 комплект; ультразвуковые датчики — 1 комплект; видеоанализ изображений; прерыватели аварийные — 1 комплект; травмобезопасный корпус; световая и звуковая сигнализация (клаксон и аварийная сигнализация; оранжевый маячок); комплекс световой техники (ближний свет, габаритные огни); светоотражающие элементы. |

Режимы управления

| | |
|-----------------------------------|---|
| Управление платформой | .автономное, в т.ч. движение по заданным координатам; полуавтоматическое с дистанционным управлением; ручное с дистанционным управлением; система верхнего уровня управления с принятием решений. |
| Функция «следуй за мной» | .поддерживается движение платформы за оператором с навигацией по радиометке, распознанному изображению |
| Функция «автоматическая парковка» | .поддерживается парковка платформы в месте зарядки или в заранее определенной зоне ожидания |

Навесное оборудование

| | |
|----------------------------------|--|
| Крепление навесного оборудования | .универсальный адаптер для навесного оборудования с управлением в 2 плоскостях (передний); универсальный адаптер для навесного оборудования (задний); нижняя точка крепления навесного оборудования. |
|----------------------------------|--|

Поливомоечное оборудование (рейка с насосом высокого давления)

| | |
|---|-------------------------|
| Длина ramпы с форсунками | .1410 мм |
| Кол-во форсунок | .9 шт. |
| Масса полная поливомоечного оборудования (без воды) | .101 кг |
| Максимальный расход воды | .до 18 л/мин |
| Максимальное давление воды | .100 кг/см ² |

Щеточное оборудование (фронтальная щетка)

| | |
|--|----------|
| Ширина захвата | .1500 мм |
| Ширина щетки при 0° поворота | .1740 мм |
| Масса щеточного оборудования (комплект с фронтальной щеткой) | .95 кг |

Модульное навесное оборудование (емкость для жидкости)

Объем610 л

Поддерживаемое навесное оборудование

Поддержка за счет универсального

адаптера быстрого крепления.щетка передняя зимняя;
щетка передняя летняя;
поливомоечное оборудование;
газонокосильное оборудование;
шнекороторный снегоборщик;
вакуумно-подметальная установка;
отвал снежный.

Дополнительные возможности


Возможность подключения
и управления навесным
оборудованием через шину
промышленного стандарта CAN. в комплекте

Возможность вывода данных
(изображений), получаемых с помощью
программно-аппаратного комплекса,
установленного на работе,
для демонстрации. в комплекте

Срок службы

Срок службы7 лет

- 3.3 Нормальными условиями эксплуатации оборудования являются: температура окружающей среды: от -10°C до $+40^{\circ}\text{C}$ и при относительной влажности не более 95%.

 Не используйте платформу при экстремальных погодных явлениях.

4. Комплект поставки

| № п/п | Наименование | Количество, шт. | Укладочное или упаковочное место |
|------------------------------|---|-----------------|--|
| 1 | Многофункциональная роботизированная платформа «Пиксель» | 1 | |
| 2 | Комплект зарядки: комплектный кабель и зарядное устройство от сети | 1 | В отдельной упаковке |
| 3 | Пульт дистанционного управления | 1 | В отдельной упаковке, защищающей пульт от механических повреждений |
| 4 | Метка для режима «Следуй за мной» | 1 | В отдельной упаковке, защищающей от механических повреждений |
| 5 | Каталог запасных частей | 1 | В электронном виде |
| 6 | Руководство по эксплуатации | 1 | В отдельной упаковке |
| 7 | Паспорт изделия | 1 | В отдельной упаковке |
| 8 | Гарантийный талон | 1 | В отдельной упаковке |
| Навесное оборудование | | | |
| 9 | Поливомоечное оборудование: поливомоечная рейка с насосом высокого давления | 1 | Установлено |
| 10 | Бак для воды (610 л) | 1 | Установлено |
| 11 | Фронтальная щетка | 1 | Без упаковки |

5. Гарантийные обязательства

- 5.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие качества изделия требованиям Технических условий ТУ 28.92.30-001-15825507-2022 при соблюдении условий эксплуатации, транспортировки и хранения, установленных эксплуатационной документацией.
- 5.2 Срок гарантии устанавливается на 12 месяцев с момента передачи изделия заказчику.
- 5.3 Гарантийный срок эксплуатации навесного оборудования определяется паспортом соответствующего изделия.
- 5.4 Гарантийный талон прилагается в комплекте.

6. Порядок работы по рекламациям

Для приобретателей в Российской Федерации претензии по качеству проданных изделий предъявляются в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Актуальная контактная информация для приема рекламаций указана на сайте: <https://avtonomika.msk.ru/>.

7. Сведения о рекламациях

| Дата возникновения неисправности (отказа) | Дата предъявления рекламации | Дата устранения неисправности (отказа) | Описание неисправности (отказа) |
|---|------------------------------|--|---------------------------------|
| | | | |

8. Сведения о замене номерных сборочных единиц и деталей

8.1 Перечень номерных сборочных единиц и деталей изделия приведен в каталоге запасных частей, а также иной документации производителя.

8.2 Сведения о замене номерных сборочных единиц и деталей указывают в таблице, приведенной ниже.

| Дата постановки на ремонт | Наименование и заводской номер сборочной единицы, детали, установленной взамен вышедшей из строя | Фамилия, инициалы, подпись ответственного лица | |
|---------------------------|--|--|-----------------------|
| | | проводившего ремонт | принявшего из ремонта |
| | | | |

9. Сведения о сервисном обслуживании


Для отметки о прохождении изделием сервисного обслуживания с указанием проведенных работ применяется электронная сервисная книжка, доступная в контуре «Автономика».

10. Стандарты, которым соответствует многофункциональная роботизированная платформа

Стандарты, которым соответствует многофункциональная роботизированная платформа для коммунального хозяйства «Пиксель», указаны в ТУ 28.92.30-001-15825507-2022.


11. Меры безопасности

Для безопасного использования изделия необходимо изучить «Руководство по эксплуатации».

 Запрещено допускать к управлению платформой лиц, не ознакомившихся с «Руководством по эксплуатации».

12. Информация об утилизации

Не подлежит утилизации вместе с бытовыми отходами. Изделие следует сдать в соответствующий пункт приема электронного и электрооборудования для последующей утилизации.

 Содержит отходы II класса опасности.

