



AUTOMARSHAL

Автоматическое распознавание
автомобильных номеров

ООО «Малленом Системс»

📍 162610, Россия, Череповец, ул. Metallургов 216

☎ +7 (800) 700-35-17 / +7 (8202) 20-16-35

✉ info@mallenom.ru

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (шаблон)

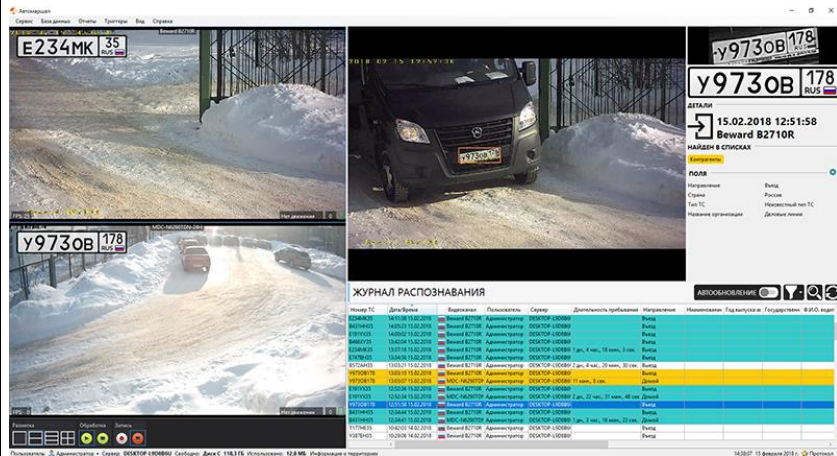
на автоматизированную систему пропуска автомобилей на закрытую территорию с использованием технологии распознавания государственных регистрационных номеров транспортных средств

1.	Описание проекта	Внедрение системы контроля и управления доступом автотранспорта на территорию предприятия через КПП с использованием технологии распознавания номеров автомобилей.
2.	Цели проекта	<ul style="list-style-type: none">• Повышение безопасности предприятия за счет ограничения доступа постороннего транспорта, фото и видеофиксации въезжающего транспорта.• Обеспечение гибкого управления доступом транспорта за счет применения программного обеспечения с функциями распознавания автономеров и управления списками доступа для разных категорий транспорта.• Повышение пропускной способности КПП за счет применения программного обеспечения с функцией автоматического управления шлагбаумом на основе списков доступа («белых списков»).
3.	Исходные данные	<ol style="list-style-type: none">1. Генплан объекта, подлежащего оснащению системой распознавания номеров.2. ТЗ на подключение к сети электроснабжения.3. Дополнительные исходные данные заказчик предоставит в соответствии с официальным запросом исполнителя.
4.	Месторасположение	КПП предприятия по адресу: _____.
5.	Требования к программному обеспечению системы	<p>Программное обеспечение системы должно обеспечивать выполнение следующих функций:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Обнаружение автотранспортных средств в зоне контроля и определение направлений их движения.2. Распознавание государственных регистрационных номеров (ГРЗ) автомобилей.3. Видеонаблюдение.

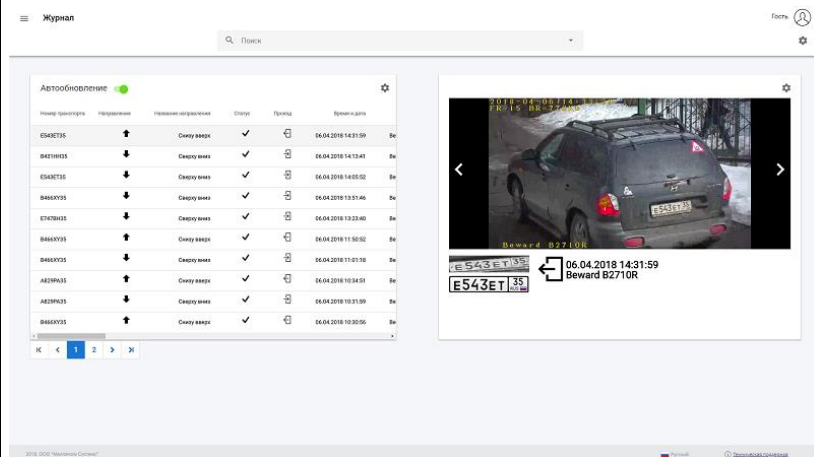
		<ol style="list-style-type: none">4. Ведение базы данных обнаруженных ТС, сохранение их изображений с возможностью просмотра и редактирования результатов распознавания ГРЗ.5. Поддержка баз данных пользователя по автомобилям: типа «Клиенты», «VIP», «Розыск», «Черный список» и др.6. Автоматический поиск распознанных номеров автомобилей в базах данных пользователя и, при совпадении, автоматическое реагирование по заданному пользователем сценарию.7. Поиск по базе данных обнаруженных ТС по указанным пользователем критериям, формирование отчета по результатам поиска.8. Управление внешними устройствами (шлагбаум, при необходимости – светофор, информационное табло).9. Автоматическая отправка на e-mail, ftp отчетов о распознанном автотранспорте (ГРЗ, дата и время, № камеры, направление движения), сформированных за определенный период, с периодичностью, указанной оператором. Отправка уведомлений о распознавании номеров ТС по SMS, Telegram.10. Паролирование доступа и разграничение прав для администраторов и пользователей системы.11. Удаленный (через web-браузер) просмотр журнала регистрации проехавших транспортных средств, онлайн видео с подключенных к системе камер, управление пропусками и редактирование записей баз данных, управление шлагбаумом, создание отчетов.12. Открытая база данных для передачи информации сторонним информационным системам посредством доступа к таблицам базы данных MS SQL и PostgreSQL.13. Передача распознанных номеров посредством HTTP, экспорт информации о распознанном номере в формате .xml, .csv, .txt, сохранение стоп-кадров распознанных номеров на диск. <p>Общие требования к программному обеспечению:</p> <ol style="list-style-type: none">14. Программное обеспечение распознавания номеров должно быть зарегистрировано в едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных.15. Программное обеспечение распознавания номеров должно быть внедрено и отлажено на 10 и более крупных предприятиях в аналогичных условиях.
--	--	---

6. Образец пользовательского интерфейса

Образец интерфейса основного программного обеспечения:



Образец интерфейса дополнительного модуля (web-клиента):



7. Пользователи и роли

Программное обеспечение должно обеспечивать независимую работу следующих пользователей:

- Оператор КПП (охранник). Функции (основное ПО): оперативное управление доступом автотранспорта.
- Менеджер. Функции (web-клиент): формирование списков доступа, задание пропусков транспортным средствам, дистанционный контроль за работой КПП.

Программное обеспечение должно обеспечивать роли с разным уровнем доступа к ПО:

- Оператор (обычный пользователь, без прав доступа к настройкам ПО).
- Администратор (полные права доступа).

8.	Технические требования к аппаратному обеспечению системы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предусмотреть комплект оборудования: <ul style="list-style-type: none"> • Компьютер, 1 шт. • Видеокамера, 2 шт. • Прожектор, 2 шт. • Шлагбаум, 1 шт. • Коммутационный шкаф управления, 1 шт. 2. Требования к компьютеру – не ниже: Core i5-6XXX 2.7 GHz, ОЗУ 8 Гб, 1ТБ HDD, Windows 10, свободный USB-разъем для ключа защиты, монитор разрешением 1280x720 или больше. 3. Требования к видеокамерам: IP-видеокамеры с возможностью установки фиксированного значения экспозиции (1/500 сек. - для скорости до 30 км/ч) и автоматической диафрагмой (АРД). 4. Внешнее оборудование (видеокамеры, прожекторы и т.д.) должны обеспечивать надежную работу в температурном диапазоне от -40°С до +40°С. 5. Комплект коммутации и питания выполнить в виде готового к монтажу коммутационного шкафа в климатическом исполнении. 6. В шкафу предусмотреть модуль дискретного ввода-вывода, модуль должен иметь не менее 6-и портов управления внешними устройствами.
9.	Особые требования к проектированию	<ol style="list-style-type: none"> 1. Угол наклона/поворота камеры относительно номера автомобиля: до 30°. 2. Угол наклона в горизонтали относительно номера автомобиля: до 10°. 3. Дистанция распознавания ГРЗ: от 5 до 30 м (определяется по итогам обследования объекта). 4. При проектировании предусмотреть импортозамещение оборудования и материалов. 5. Предусмотреть применение энергосберегающих технологий. 6. Размещение оборудования системы распознавания номеров согласовать с заказчиком.
10.	Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции	Принятые технологии, строительные решения, организация производства и труда должны соответствовать действующим стандартам и нормам Российской Федерации по качеству.

11.	Режим работы проектируемой системы	Режим работы системы – непрерывный круглосуточный круглогодичный.
12.	Требования по промышленной безопасности, охране и гигиене труда	Принятые технологии, оборудование, строительные решения, организация строительства и эксплуатации объекта должны соответствовать разрешениям на применение и требованиям действующих норм и правил охраны труда, промышленной и пожарной безопасности Российской Федерации.
13.	Этапы и сроки выполнения работы	<p>Общий срок выполнения работ – 3 месяца с момента заключения договора.</p> <p>Этапы проекта:</p> <ul style="list-style-type: none">• Разработка схемы размещения оборудования и электрической схемы – 2 недели.• Комплектация оборудованием и материалами – 6 недель.• Строительно-монтажные работы – 2 недели, с момента поставки материалов, оборудования и получения разрешения на выполнение работ.• Пуско-наладочные работы и опытная эксплуатация – 2 недели с момента завершения строительно-монтажных работ.