Настройка доступа транспортных средств | АвтоКПП

Контроллеры БОРЕЙ совместно с Платформой НЕЙРОСС обеспечивает контроль доступа транспортных средств (ТС) и личности водителя ТС с возможностью подтверждения оператором фотоидентификации и авто КПП. Возможна организация транспортного доступа на въезд и на выезд — автомобильный КПП.

Содержание:

- Общие сведения
- Интегрированные
- Порядок работы АвтоКПП без функции ANPR
- Алгоритмы работы
- Лицензионная политика
- Порядок настройки
- Журнал событий

Общие сведения

В качестве системы распознавания автомобильных номеров может использоваться система Автомаршал производства компании «Малленом Системс» или видеокамеры с поддержкой ANPR производства компании Dahua Technology.

> ⓘ **ANPR**, Automatic number-plate recognition — автоматическая система распознавания номеров транспортных средств.

Обеспечивается автоматическая работа Авто КПП с идентификацией транспортного средства по госномеру с контролем личности водителя или без контроля, а также возможность ручного досмотра и подтверждения оператором АРМ НЕЙРОСС АвтоКПП. При отсутствии функции распознавания обеспечивается идентификация по транспортному пропуску. Один контроллер БОРЕЙ может обеспечивать доступ транспортных средств по одной двусторонней или двум односторонним точкам доступа.

Интегрированные средства

Производитель	Модель	Комментарий
«Малленом Системз»	Система распознавания автомобильных номеров «Автомаршал»	Получение событий распознавания автомобильных номеров и формирование карточек фотовидеофиксации осуществляет сервер Автомаршал. В качестве канала ФВФ выступает любой НЕЙРОСС—медиаисточник.
Dahua Technology	Камеры с функцией ANPR (Automatic number-plate recognition, автоматическая система распознавания номеров): • ITC413-PW4D Series (только ANPR), например, — DHI-ITC413-PW4D-IZ3 • ITC1652-AU5F-IRL8ZF1640, ITC1652-AU5F-IRL8ZF1640-P, ITC1652-AU5F-IRL7ZF1640 и ITC1652-AU5F-LZF1640 (камеры All-in-One, включающие модуль ANPR)	Получение событий распознавания автомобильных номеров и формирование карточек фотовидеофиксации осуществляет «Плагин интеграции с камерами распознавания ГРЗ ТС Dahua» Платформы НЕЙРОСС.

Порядок работы АвтоКПП с ANPR

№ шага	Наименование шага	Участник	Комментарий
1	Формирование карточки ФВФ	Произвольная видеокамера и сервер Автомаршал	Сервер Автомаршал получает от камеры видеопоток, выделяет пластину госномера и осуществляет распознавание. По результату передаёт в Платформу НЕЙРОСС готовую карточку фотовидеофиксации (ФВФ). [Авто КПП от Автомаршал]

		Камера Dahua с функцией ANPR и Платформа НЕЙРОСС с плагином интеграции с камерами Dahua	Камера самостоятельно анализирует видеопоток, выделяет пластину госномера и осуществляет распознавание. По результату передаёт полученные данные в «Плагин интеграции с камерами распознавания ГРЗ ТС Dahua» Платформы НЕЙРОСС, который формирует карточку фотовидеофиксации (ФВФ). [Авто КПП от Dahua]
2	Формирование события фотовидеофиксации	Платформа НЕЙРОСС	1. Получает карточки ФВФ со следующими данными: a. Номер канала распознавания (IP-камера); b. Результат распознавания; c. Фото транспортного средства; d. Фото пластины госномера («вырезанная» часть фото транспортного средства); e. Панорамный снимок с камеры (опционально); 2. Проверяет количество каналов фотовидеофиксации в лицензии, если параметры лицензии не превышены, канал запоминается и в последующем все карточки ФВФ от данного канала принимаются и сохраняются в базе данных; при превышении лицензируемого количества каналов ФВФ, карточки от этого источника игнорируются; таким образом действует право первого: запоминаются первые N каналов, где N — максимальное количество каналов ФВФ, указанное в лицензии; 3. «Связывает» принятые карточки с медиаисточником в сети НЕЙРОСС и преобразует в НЕЙРОСС-извещения о событии фотовидеофиксации от данного медиаисточника.

4	Поиск пропуска по распознанному номеру, разрешение доступа	Контроллер БОРЕЙ с плагином АвтоКПП	1. Получает НЕЙРОСС-извещения о событиях фотовидеоверификации; 2. Проверяет связь «своей» точки доступа с медиаисточником события ФВФ (настраивается в параметрах плагина АвтоКПП). Если связь не найдена, игнорирует извещение; 3. При наличии связи находит пропуск по распознанному номеру; 4. Принимает решение о разрешении или запрете доступа; 5. Осуществляет управление запирающими устройствами (шлагбаумы, ворота и прочее).

Контрольно-пропускной пункт может работать в автономном режиме, либо может быть оснащён АРМ НЕЙРОСС АвтоКПП для контроля правильности распознавания госномера ТС оператором (с возможностью корректировки), досмотра и проверки личности водителя.

Порядок работы АвтоКПП без функции ANPR

В отсутствие системы распознавания автомобильных номеров возможен доступ по транспортному пропуску.

№ шага	Наименование шага	Участник	Комментарий
1	Предъявление транспортного пропуска	Водитель,	Водитель предъявляет пропуск транспортного средства на считыватель контроллера БОРЕЙ.
2	Разрешение доступа	Контроллер БОРЕЙ с плагином АвтоКПП	1. По номеру пропуска находит информацию о госномере ТС и запускает механизм транспортного доступа. 2. Принимает решение о разрешении или запрете доступа. 3. Осуществляет управление запирающими устройствами (шлагбаумы, ворота и прочее).

Алгоритмы работы

Возможна работа по одному из двух алгоритмов. Описание алгоритмов приведено в таблице ниже.

> Каждый алгоритм может быть дополнен шагом подтверждения оператором АРМ НЕЙРОСС АвтоКПП.

№ алгоритма	Название алгоритма	Описание алгоритма	Комментарий
1	**По транспортному пропуску**	1. Подъезд ТС, автоматическое распознавание госномера ИЛИ предъявление транспортного пропуска. 2. Разрешение или запрет доступа по транспортному пропуску.	Возможна работа как с использованием системы распознавания номеров, так и по транспортному пропуску. Порядок работы с системой ФВФ описан ниже. При работе в отсутствие системы ФВФ проверка ТС осуществляется не по госномеру, а по номеру карты.
2	**Двухфакторный доступ | по транспортному и «людскому» пропускам**	1. Подъезд ТС, автоматическое распознавание госномера ИЛИ предъявление транспортного пропуска. 2. Ожидание поднесения к считывателю карты одного из «связанных» водителей ТС, разрешение или запрет доступа по транспортному и «людскому» пропускам.	Алгоритм 1 дополняется проверкой «привязанных» к транспортному пропуску водителей ТС.

Лицензионная политика

Для обеспечения функции контроля доступа и учёта рабочего времени по графикам работы (в том числе сменным), с учётом выходных, праздничных, предпраздничных, санитарных и других дней, работа в которые зависит от календарной даты, а также дней нетрудоспособности, отпуска, отгулов и прочих данных, требуется наличие перечисленных ниже лицензий. Проверьте наличие лицензий в параметрах лицензии. В противном случае требуется приобрести лицензии [Лицензирование | Платформа НЕЙРОСС].

Тип узла	Параметр лицензии	Комментарий
Платформа НЕЙРОСС	**Количество медиаканалов**	Для каждого медиаисточника (камеры), которая используется сервисом распознавания, необходимо приобрести лицензию *НЕЙРОСС Видео IP-камера.*
	[ФВФ] Максимальное количество каналов фотовидеофиксации ТС	Требуется лицензия на каждый канал распознавания номеров транспортных средств *НЕЙРОСС Доступ АвтоКПП.*
	Плагин / Распознавание номеров от камер Dahua (plugin: dahua_anpr_vddp)	Лицензия на «Плагин интеграции с камерами распознавания ГРЗ ТС Dahua ». ⓘ Лицензия на плагин требуется только при организации распознавания номеров ТС с помощью камер производства Dahua Technology. При использовании сервера Автомаршал установка и настройка плагина не требуется.
	[Доступ] Приложение АвтоКПП, шт.:	Право использование приложения АвтоКПП на требуемом количестве рабочих мест (АРМ).
	Фото- и видеофиксация транспортных средств (отчёты): Журнал событий Фото- и видеофиксации	Шаблон отчёта для работы в АРМ НЕЙРОСС Отчеты.
БОРЕЙ	**Плагин АвтоКПП**	Лицензирование плагина осуществляется непосредственного на БОРЕЙ с помощью кода активации.

Порядок настройки

№	Шаг	Порядок действий
Настройка Платформы НЕЙРОСС		

1	Настройка транспортных пропусков	Настройка может быть выполнена как непосредственно в АРМ НЕЙРОСС Доступ, так и из приложения Управление доступом с рабочего стола НЕЙРОСС. Ввод транспортных пропусков осуществляется аналогично «людским» пропускам. Данными владельца пропуска является информация по транспортному средству (цвет, марка) со ссылками на водителей транспортных средств. Сам пропуск транспортного средства содержит информацию по госномеру, уровню доступа, срокам действия пропуска и прочие данные. 1. Создайте папку для хранения транспортных пропусков [Управление папками пропусков]. 2. Для созданной папки настройте формы ввода транспортных пропусков [Настройка форм ввода данных]. Шаблоны форм ТС и пропусков ТС приведены в подразделе [Шаблоны транспортных пропусков]. 3. Настройте таблицу пропусков для отображения данных ТС [Настройка таблицы пропусков]. **ПОДСКАЗКА** Для вашего удобства мы подготовили готовый файл конфигурации. Порядок подготовки файла конфигурации и импорта конфигурации из этого файла приведён в подразделе [Импорт конфигурации (транспортные пропуска)].
2	Настройка медиаисточников	Настройте медиаисточники, которые будут представлять в сети НЕЙРОСС каналы ФВФ [Создание списка медиаисточников]: 1. Средствами раздела **Сеть** добавьте IP ONVIF-камеры [Добавление ONVIF IP-камер, кодеров], настройте авторизацию. Камеры автоматически будут добавлены в список раздела **Медиаисточники** [Медиаисточники].

3	Настройка связи медиаисточника с каналом фотовидеофиксации	Порядок действий зависит от используемого сервера распознавания: • При использовании системы распознавания номеров «Автомаршал» выполните настройку сервера и каналов фотовидеофиксации [Авто КПП от Автомаршал] • При использовании камер Dahua Technology выполните настройку камер и плагина интеграции с камерами Dahua [Авто КПП от Dahua] В результате в разделе [Фотовидеофиксация ТС] будут настроены каналы фотовидеофиксации транспортных средств. При добавлении канала проверяются ограничения лицензии, если параметры лицензии не превышены, канал запоминается и в последующем все карточки ФВФ от данного канала принимаются. При получении карточки формируется событие фотовидеофиксации от указанного медиаисточника.
4	Настройка учётной записи администратора	Для вычитывания наименований медиаисточников Платформы НЕЙРОСС с БОРЕЙ необходима «облачная» учётная запись. Если она не была создана ранее, в разделе Пользователи, роли и права создайте «облачную» учётную запись с правами общего конфигурирования [Права на администрирование].
5	Настройка учётной записи оператора	Создайте учётную запись оператора АвтоКПП. Задайте права на получение событий от точки доступа БОРЕЙ, использующейся для доступа транспортных средств, права на приложение Фотоидентификация/АвтоКПП, а также права на «живое» видео от камеры (при необходимости видеоподтверждения в окне АРМ АвтоКПП) [Права на управление транспортным доступом (АвтоКПП)]. Права на получение событий от точки доступа задаются на вкладке **Мониторинг**. Обратите внимание на флаг **Ограничивать по планам**. Если задан полный доступ ко всем элементам, но точка доступа не размещена на доступных оператору планах, то с данным флагом события ФВФ отображаться не будут.
Настройка БОРЕЙ		

6	Настройка точек доступа БОРЕЙ	Настройте параметры точек доступа БОРЕЙ [Точки доступа] за исключением блока **Проход с подтверждением** (этот блок будет переопределён настройками плагина АвтоКПП).
7	Настройка плагина АвтоКПП	Настройте плагин АвтоКПП. Задайте связь точки доступа БОРЕЙ с медиаисточником НЕЙРОСС, который является каналом фотовидеофиксации. В результате в контроллере БОРЕЙ будет оформлена подписка на события фотоидентификации от указанного медиаисточника. [Транспортный доступ | АвтоКПП]
Настройка АРМ АвтоКПП		
8	Настройка АРМ АвтоКПП	Настройка АРМ АвтоКПП осуществляется непосредственно на рабочем месте оператора. Необходимо настроить связь точки доступа БОРЕЙ с медиаисточником, который является каналом фотоидентификации. [Настройка АРМ АвтоКПП]
Настройка пропусков		
9	Настройка уровней доступа	Настройте уровни и/или режимы доступа [Уровни доступа, Режимы доступа] с правом доступа к точкам доступа БОРЕЙ, использующимся для контроля транспортного доступа.
10	Создание пропусков	Создайте «людские» и «транспортные» пропуска, задайте созданный на предыдущем этапе уровень доступа [Управление пропусками, Транспортные пропуска].

Журнал событий

Журнал событий Платформы НЕЙРОСС и БОРЕЙ регистрирует все события точки доступа, в том числе алгоритм доступа ТС. В ленте событий в режиме реального времени можно проследить каждый шаг алгоритма. На рисунке ниже приведён пример событий транспортного доступа с проверкой личности водителя и запросом подтверждения оператора.

Найдено 100 событий, выведены первые 100 событий

Дата и время	Событие	Источник	Субъект доступа	Метки	Сетевой узел
24.04.24 14:31:58	Изменилось состояние точки доступа	Точка доступа 0.1		Скрытое + 2 ...	10.1.30.36, БОРЕЙ
24.04.24 14:31:58	Изменилось состояние двери	Точка доступа 0.1		Скрытое + 2 ...	10.1.30.36, БОРЕЙ
24.04.24 14:31:58	Проезд ТС совершен. Госномер ~~B004AA777~~	БОРЕЙ Н (10.1.30.36, БОРЕЙ ...	175,2 Петров П..С.	СКУД VDDP ПроходСовершён	10.1.30.36, БОРЕЙ
24.04.24 14:31:57	Изменилось состояние замка	Точка доступа 0.1		Скрытое + 2 ...	10.1.30.36, БОРЕЙ
24.04.24 14:31:57	Изменилось состояние двери	Точка доступа 0.1		Скрытое + 2 ...	10.1.30.36, БОРЕЙ
24.04.24 14:31:57	Реле 0.1 выключено	Реле 0.1		Скрытое + 2 ...	10.1.30.36, БОРЕЙ
24.04.24 14:31:55	Изменилось состояние точки доступа	Точка доступа 0.1		Скрытое + 2 ...	10.1.30.36, БОРЕЙ
24.04.24 14:31:55	Изменилось состояние замка	Точка доступа 0.1		Скрытое + 2 ...	10.1.30.36, БОРЕЙ
24.04.24 14:31:55	Проезд ТС разрешен оператором. Госномер ~~B004AA777~~	БОРЕЙ Н (10.1.30.36, БОРЕЙ ...	175,2 Петров П..С.	СКУД ДоступРазрешён VDDP	10.1.30.36, БОРЕЙ
24.04.24 14:31:51	Запрос подтверждения проезда ТС. Госномер ~~B004AA777~~	БОРЕЙ Н (10.1.30.36, БОРЕЙ ...	175,2 Петров П..С.	Скрытое + 3 ...	10.1.30.36, БОРЕЙ
24.04.24 14:31:49	Ожидается проверка водителя ТС. Госномер ~~B004AA777~~	БОРЕЙ Н (10.1.30.36, БОРЕЙ ...		СКУД ДоступРазрешён VDDP	10.1.30.36, БОРЕЙ
24.04.24 14:31:49	Зарегистрирован проезд ТС ~~B004AA777~~	10.1.31.230, DHI-ITC413-PW4...	.	Норма VDDP	10.1.29.39, Платф

1 2