

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ПЕРФЕМА»**

РУКОВОДСТВО АДМИНИСТРАТОРА

Многофункциональный комплекс управления логистикой «Амон»

На 24 листах

г. Москва, 2025 г.

Аннотация

Настоящий документ представляет собой руководство Администратора многофункционального комплекса управления логистикой «Амон». Руководство Администратора содержит общую информацию о Системе, подготовительные действия перед началом работы, описание процессов установки компонентов Системы, а также описание операций по настройке и администрированию Системы.

СОДЕРЖАНИЕ:

Аннотация.....	2
Используемые термины и сокращения.....	5
Термины.....	5
Сокращения.....	5
1. Общие сведения.....	6
1.1 Краткое описание возможностей Системы.....	6
1.2 Уровень подготовки Администратора.....	6
1.3 Перечень эксплуатационной документации, с которым необходимо ознакомиться Администратору.....	7
2. Назначение и условия применения.....	7
2.1 Виды деятельности, функции, для автоматизации которых предназначена данная Система.....	7
2.2 Условия, при соблюдении которых обеспечивается применение средства автоматизации в соответствии с назначением.....	8
3. Подготовка к работе.....	8
3.1 Состав дистрибутивного носителя данных.....	8
3.2 Установка программного обеспечения Системы.....	8
3.2.1 Подготовка к установке.....	8
3.2.2 Установка.....	9
3.3 Установка мобильного приложения.....	9
3.3.1 Подготовка к установке.....	9
3.3.2 Установка.....	9
3.4 Обновление Системы.....	9
3.4.1 Общие требования к обновлению.....	9
3.4.2 Обновление специального программного обеспечения.....	10
3.4.3 Обновление мобильного приложения.....	10
3.4.4 Обновление общего программного обеспечения.....	10
3.4.5 Обновление СУБД.....	10
3.5 Авторизация в Системе.....	10
3.5.1 Авторизация в веб-версии Системы.....	10
3.5.2 Авторизация в мобильном приложении.....	13
3.5.3 Порядок проверки работоспособности.....	20
4. Описание операций.....	22
4.1 Создание и восстановление из резервной копии.....	22
4.1.1 Общие сведения.....	22
4.1.2 Основные действия для выполнения операции.....	22
5. Аварийные ситуации.....	23
5.1 Действия в случае несоблюдения условий выполнения технологического процесса, в том числе при длительных отказах технических средств.....	23
5.2 Действия по восстановлению программ и/или данных при отказе носителей постоянной информации или обнаружении ошибок в данных	23

5.3 Действия в случаях обнаружения несанкционированного вмешательства в данные.....	23
5.4 Действия в других аварийных ситуациях.....	24
6. Рекомендации по освоению	24

Используемые термины и сокращения

Термины

Таблица 1. Термины

Термин	Определение
Администратор	Сотрудник Заказчика, отвечающий за настройки и конфигурацию Системы.
Заказчик	Какая-либо организация, компания, использующая Систему в своей деятельности. Право на использование Системы приобретается у Разработчика.
Подсистема	Логическая часть информационной Системы, выделенная при проектировании.
Пользователь	Сотрудник Заказчика, который работает с Системой.
Разработчик	ООО «Перфема».
Система	Многофункциональный комплекс управления логистикой «Амон».

Сокращения

Таблица 2. Сокращения

Сокращение	Определение
БД	База данных.
КТС	Комплекс технических средств.
НСИ	Нормативно-справочная информация.
ОПО	Общее программное обеспечение Системы.
ОС	Операционная система.
ПО	Программное обеспечение.
СПО	Специальное программное обеспечение. Совокупность программ для электронно-вычислительных машин, разработанных в рамках создания или развития Системы, в том числе посредством настройки (адаптации) программного обеспечения, принадлежащего третьим лицам.
СУБД	Система управления базами данных.
ЦОД	Центр обработки данных.

1. Общие сведения

1.1 Краткое описание возможностей Системы

Основные функции Системы:

- автоматизация процессов создания, согласования, обработки, контроля исполнения процессов, связанных с применением транспортных средств:
 - грузовые перевозки;
 - пассажирские перевозки;
 - работа специальной техники.
- контроль местоположения транспортных средств, грузов, пассажиров;
- автоматическое формирование отчетности с возможностью выгрузки в редактируемом и не редактируемом формате;
- редактирование нормативно-справочной информации, применяемой в Системе.

1.2 Уровень подготовки Администратора

К Администратору предъявляются такие качества, как наличие практического опыта по установке, настройке и администрированию ПО, которое применяется в Системе, опыт работы и практические знания в сфере администрирования ОПО, используемого в Системе.

К основным обязанностям Администратора относятся:

- установка, модернизация, настройка параметров СУБД Системы в соответствии с документацией производителя;
- оптимизация функционирования прикладных баз данных по времени отклика, скорости доступа к данным в соответствии с документацией производителя;
- резервное копирование и аварийное восстановление данных;

- разработка, управление и реализация эффективной политики доступа к информации, хранящейся в прикладных базах данных;
- инсталляция, настройка и мониторинг работоспособности СПО и ОПО Системы;
- ведение учетных записей Пользователей Системы;
- управление правами доступа Пользователей к функциям Системы;
- заполнение и актуализация НСИ в Системе;
- модернизация, настройка и мониторинг работоспособности КТС в соответствии с документацией производителя;
- диагностика типовых неисправностей в соответствии с документацией производителя;
- контроль доступа к сетевым ресурсам в соответствии с регламентирующими документами Заказчика;
- настройка сетевого окружения.

Более сложные работы по обслуживанию Системы и ее ремонту производятся представителями разработчика Системы.

1.3 Перечень эксплуатационной документации, с которым необходимо ознакомиться Администратору

Для работы с Системой Администратор должен ознакомиться со следующими документами:

- Руководство Пользователя;
- Руководство Администратора.

2. Назначение и условия применения

2.1 Виды деятельности, функции, для автоматизации которых предназначена данная Система

Многофункциональный комплекс управления логистикой «Амон» предназначен для работы с заявками на осуществление перевозок,

выделения транспорта для выполнения заявок, контроля местонахождения транспорта и анализа эффективности его использования, заполнения документов для осуществления перевозок и формирования отчетности.

2.2 Условия, при соблюдении которых обеспечивается применение средства автоматизации в соответствии с назначением

Для работы Системы необходимо наличие следующего программно-аппаратного комплекса:

- сервера;
- компьютеры для работы с веб-версией Системы с применением одного из следующих браузеров:
 - Google Chrome версии 109;
 - Яндекс.Браузер версии 23.1.1 и выше.
- мобильные телефоны с ОС Android 9 и выше или iOS 13 и выше.

3. Подготовка к работе

3.1 Состав дистрибутивного носителя данных

Чтобы установить программное обеспечение Системы, Администратору необходимо иметь полный комплект ПО, а именно архив amon.zip.

Для установки мобильного приложения необходимо иметь установочный файл amon.apk, загруженный на мобильный телефон.

3.2 Установка программного обеспечения Системы

3.2.1 Подготовка к установке

Для запуска необходима операционная система, поддерживающая работу службы docker, желательно семейства Linux, имеющая доступ к интернету для скачивания docker-образа. Скачать docker-compose можно по данной ссылке: <https://docs.docker.com/compose/install/>.

Перед запуском необходимо убедиться, что запущена служба docker.

Пример проверки работоспособности службы:

```
$ docker system info --format '{{.ServerVersion}}'
19.03.5
```

Также для распаковки архива необходимо наличие установленной программы unzip.

3.2.2 Установка

Для установки необходимо распаковать архив, введя пароль к архиву (Dj9OzVjI3n145px), и перейти в созданную папку:

```
$ unzip amon.zip -d amon
$ cd amon
```

Далее необходимо осуществить запуск приложения:

```
$ BIND_IP=<machine-ip> ./deploy.sh
```

По адресу <http://<machine-ip>/> будет доступна веб-версия Системы.

3.3 Установка мобильного приложения

3.3.1 Подготовка к установке

Если на телефоне не разрешена установка приложений из сторонних источников, то это необходимо сделать предусмотренным для применяемого телефона способом.

3.3.2 Установка

Для установки мобильного приложения необходимо открыть файл amon.apk и следовать инструкциям, предусмотренных мобильным телефоном, до окончания установки.

3.4 Обновление Системы

3.4.1 Общие требования к обновлению

Для обновления СПО, ОПО, СУБД необходимо обеспечить техническое окно, а также создать резервную копию Системы перед обновлением.

3.4.2 Обновление специального программного обеспечения

Для обновления СПО необходимо отредактировать файл `docker-compose.yml` и указать новые версии контейнеров с ПО, затем осуществить повторный запуск приложения (см. п. 3.2.2).

3.4.3 Обновление мобильного приложения

Для обновления мобильного приложения необходимо удалить старую версию и переустановить новую версию из нового файла `amon.apk` по инструкции, приведенной в п. 3.3.2.

3.4.4 Обновление общего программного обеспечения

Обновление общего ПО производится инструментами, идущими вместе с данным ПО, по инструкциям от производителя данного ПО.

3.4.5 Обновление СУБД

Обновление общего ПО БД производится инструментами, идущими вместе с данным ПО, по инструкциям от производителя данного ПО. Тем не менее, при выборе способа обновления необходимо учитывать большой размер БД.

3.5 Авторизация в Системе

3.5.1 Авторизация в веб-версии Системы

Авторизация производится следующим образом:

1. Откройте Систему в браузере.
2. Введите логин и пароль в соответствующие поля.
3. Нажмите кнопку «Вход» (см. Рисунок 1).
4. Если авторизация успешна, то будет выполнен вход в Систему (см. Рисунок 2).

При ошибке авторизации повторите процесс снова. При повторе ошибки обратитесь к Разработчику.

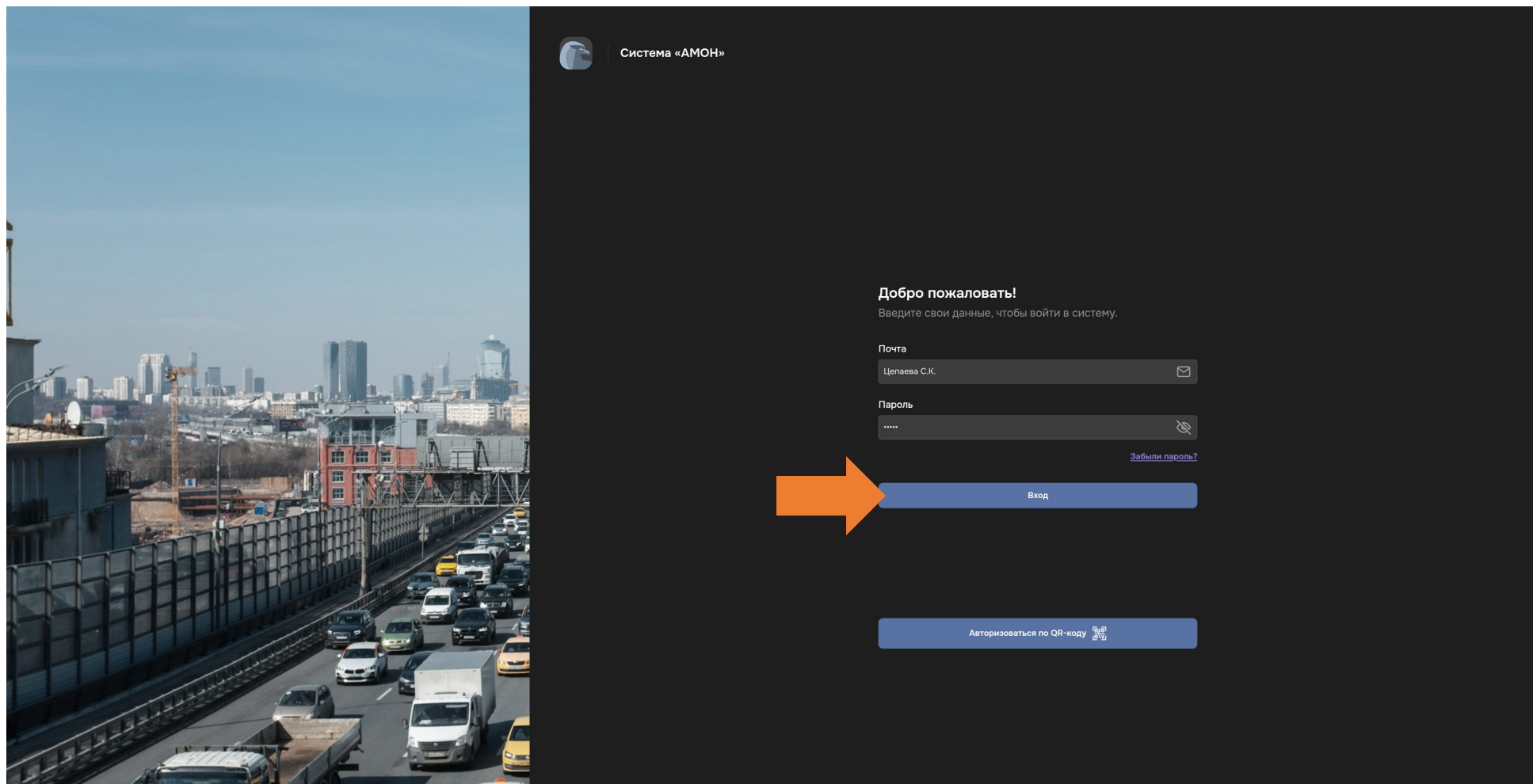


Рисунок 1. Интерфейс авторизации

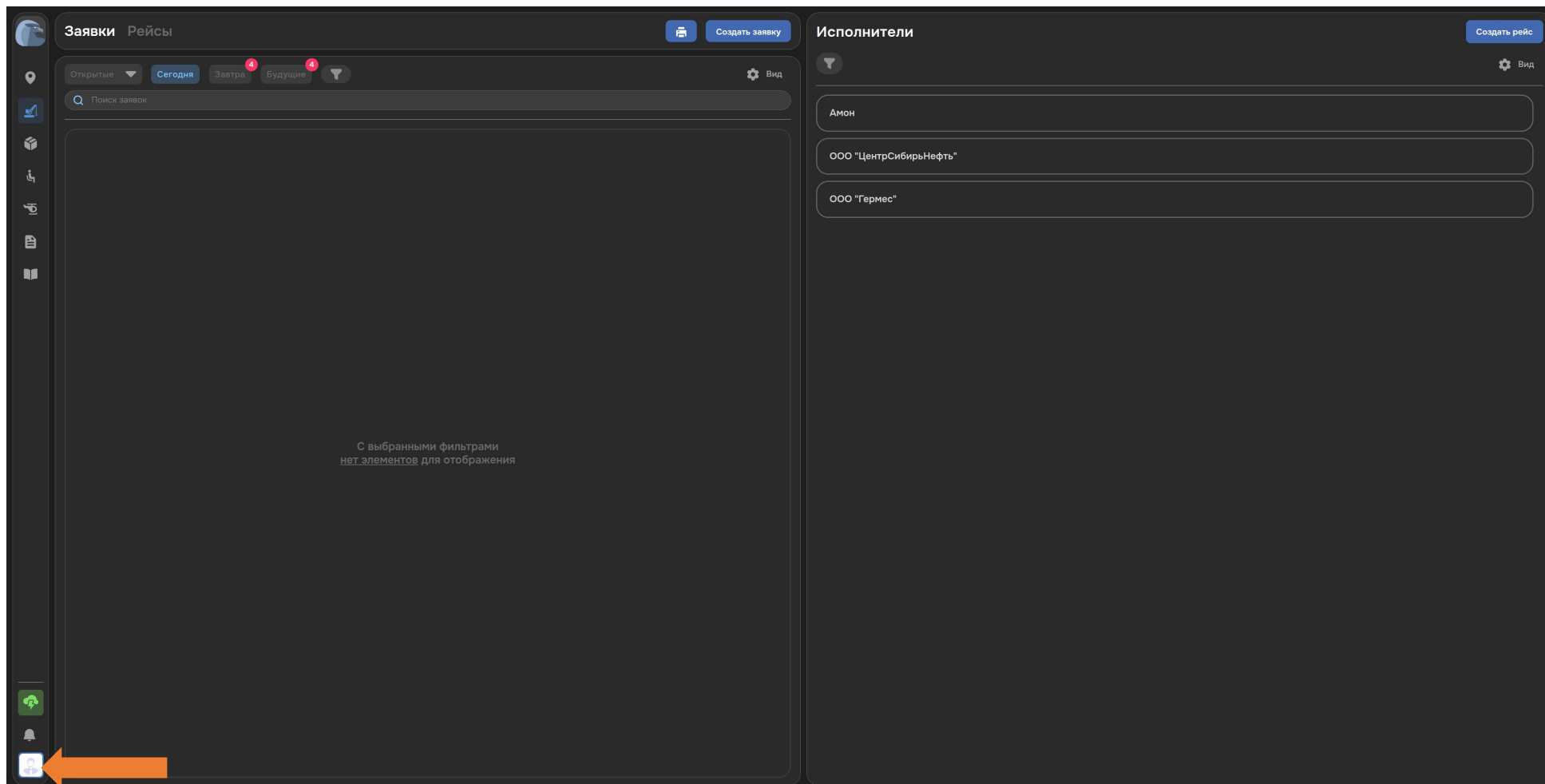


Рисунок 2. Интерфейс Системы после успешной авторизации

3.5.2 Авторизация в мобильном приложении

Для авторизации в мобильном приложении необходим QR-код, получить который можно следующими способами:

- в профиле Пользователя – доступно каждому Пользователю и позволяет авторизоваться под своей учетной записью;
- через НСИ – доступно Пользователям, у которых есть права на редактирование информации о Пользователях, и позволяет сгенерировать QR-код любого Пользователя для авторизации в мобильном приложении.

Формирование QR-кода через профиль Пользователя выполняется следующим образом:

1. Авторизуйтесь в веб-версии Системы.
2. Нажмите на аватар Пользователя в левом нижнем углу интерфейса (см. Рисунок 2).
3. Нажмите кнопку «Перейти в профиль» (см. Рисунок 3).
4. Нажмите кнопку «Сгенерировать QR-код» в профиле Пользователя (см. Рисунок 4).
5. Отобразится QR-код для входа в мобильное приложение (см. Рисунок 5).

Формирование QR-кода через НСИ выполняется следующим образом:

1. Авторизуйтесь в веб-версии Системы.
2. Откройте вкладку «Сотрудники» раздела «НСИ» (см. Рисунок 6).
3. Выберите необходимую учетную запись Пользователя и нажмите кнопку «Сгенерировать QR-код» (см. Рисунок 7).
4. Отобразится QR-код для входа в мобильное приложение (см. Рисунок 8).

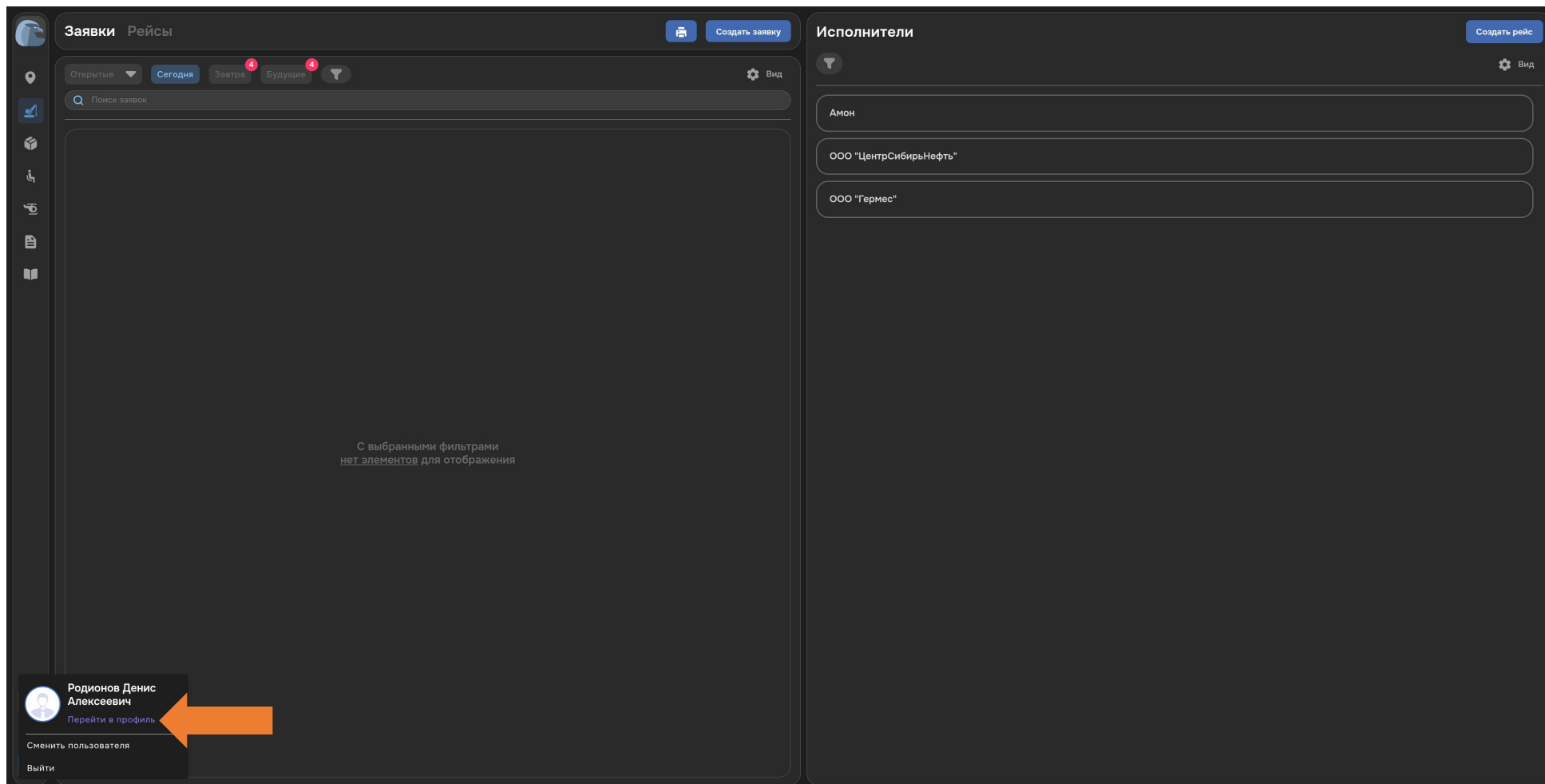


Рисунок 3. Интерфейс Системы после нажатия на аватар Пользователя

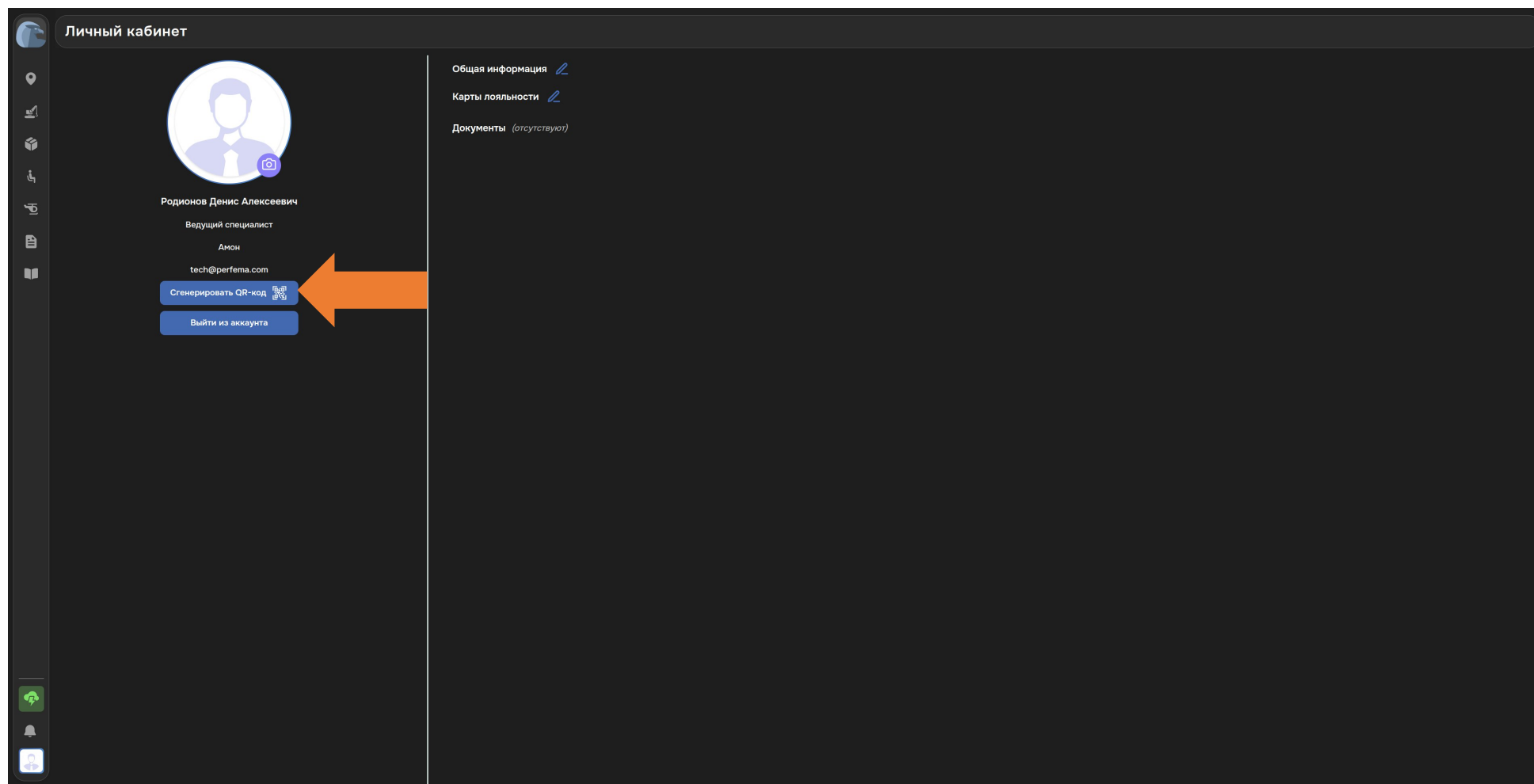


Рисунок 4. Профиль Пользователя

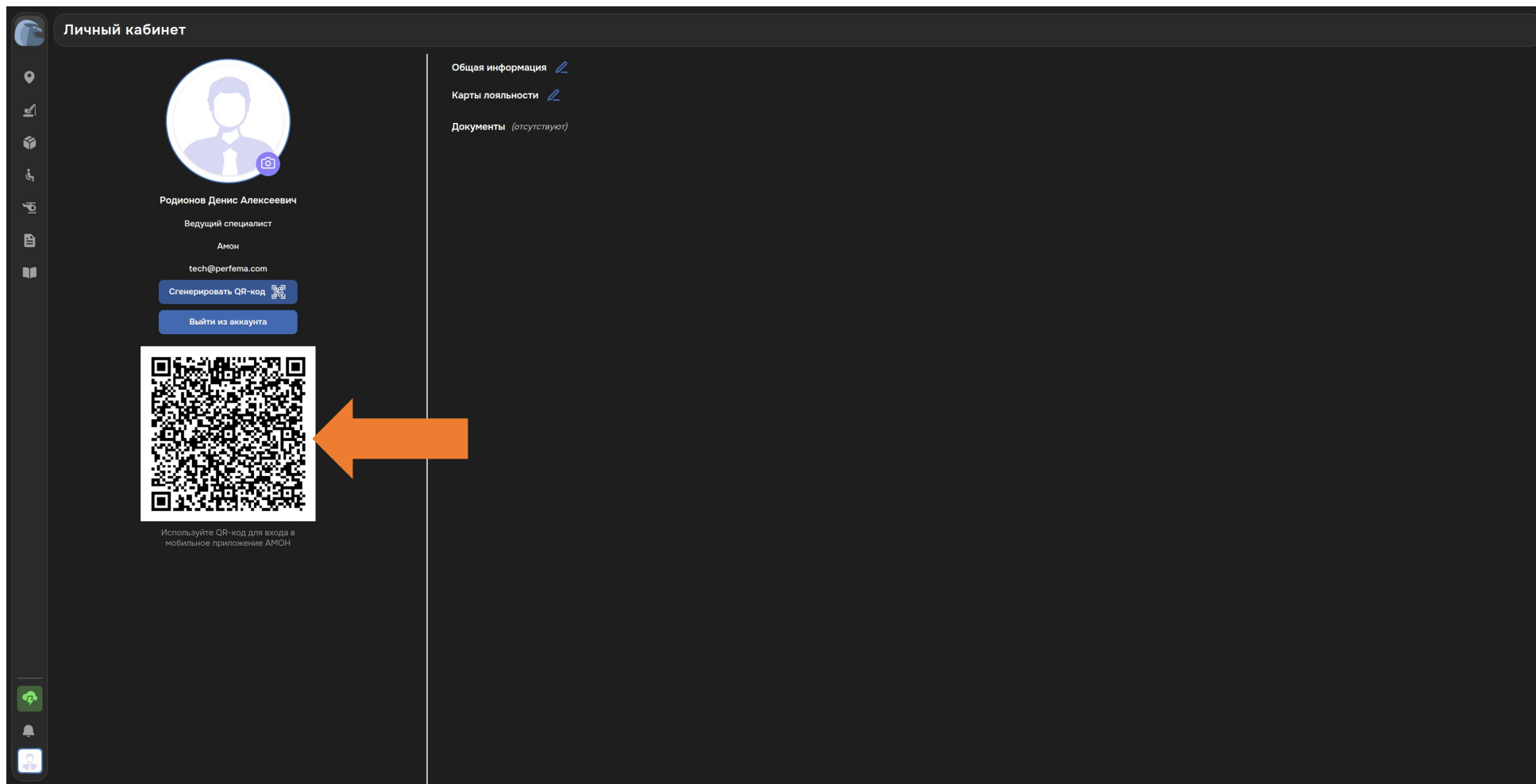


Рисунок 5. Сгенерированный QR-код для входа в мобильное приложение

Сотрудники Организации Подразделения МВЗ Объекты Транспортные средства Шаблоны согласующих Геозоны						
<div> <div>Введите ФИО</div> <div></div> </div>						
Статус	ФИО	Должность	Компания/СП	Роль	Каталог	Контактный телефон
*	Александров Леонтий Антонинович	Начальник ТЦ	Транспортный цех	Диспетчер	—	+7 (925) 489-34-85
*	Александрова Альберта Семёновна	Заместитель начальника ТЦ	Транспортный цех	Техник по учету спецтехники, Техник по учету грузопер...	—	+7 (912) 890-34-04
*	Артемов Серафим Николаевич	Механик ТЦ	Транспортный цех	Механик	—	+7 (914) 385-28-95
*	Борисов Эмиль Геласевич	Руководитель складских помещений	Транспортный цех	Кладовщик	—	+7 (913) 298-59-23
*	Булгаков Михаил Михайлович	Штатный сотрудник	ООО "Гермес"	Водитель	—	—
*	Васильев Юстин Максович	Водитель автомобиля	Транспортный цех	Водитель	—	+7 (924) 030-23-48
*	Вехин Анатолий Семёнович	Ведущий специалист	Отдел собственной безопасности	Водитель, Механик	—	—
*	Власов Харитон Викторович	Ведущий специалист	Отдел главного механика	Механик	—	—
*	Воронов Эллин Тимурович	Водитель автомобиля	Транспортный цех	Водитель	—	+7 (974) 199-93-74
*	Воронцовский Семён Васильев	Начальник Гермес	ООО "Гермес"	Администратор	—	+7 (923) 752-93-95
●	Долгов Илья Григорьевич	Штатный сотрудник	ООО "Гермес"	Водитель	—	—
*	Дроздова Полина Всеволодовна	Ведущий специалист	Бухгалтерия	—	—	—
*	Ефремов Михаил Дмитриевич	Водитель автомобиля	Транспортный цех	Водитель	—	+7 (923) 884-82-38
*	Захаров Тимур Олегович	Руководитель ЦентрСибирьНефть	ООО "ЦентрСибирьНефть"	Администратор	—	+7 (985) 399-50-35
*	Кабанова Анна Витальевна	Ведущий специалист	Отдел главного механика	Механик	—	+7 (913) 588-04-06
*	Логинев Арсен Малорович	Ведущий специалист	Отдел документооборота	Механик	—	—
*	Миронов Евгений Леонидович	Штатный сотрудник	ООО "Гермес"	Водитель	—	—
*	Носов Аркадий Романович	Штатный сотрудник	ООО "Гермес"	Водитель	—	—
*	Пономарев Олег Игнатьевич	Штатный сотрудник	ООО "Гермес"	Водитель	—	+7 (935) 772-30-00
*	Родионов Денис Алексеевич	Ведущий специалист	Административная поддержка	Администратор, Техник по учету спецтехники, Техник по...	—	+7 (913) 848-38-46
*	Романов Роман Николаевич	Ведущий специалист	Административная поддержка	—	—	+7 (923) 757-02-35
*	Смёрдов Василий Андрианович	Штатный сотрудник	ООО "ЦентрСибирьНефть"	Водитель, Механик	—	—
*	Смирнов Тимур Константинович	Штатный сотрудник	ООО "Гермес"	Механик	—	+7 (833) 924-88-85
*	Субботин Григорий Григорьевич	Ведущий специалист	Управление закупками	—	—	—
*	Тихонов Марк Андреевич	Ведущий специалист	Управление промышленной безопасности, ох...	Водитель	—	+7 (932) 577-93-59
*	Туров Станислав Владленович	Ведущий специалист	Управление по капитальному строительству	—	—	+7 (973) 258-30-11
*	Ульянов Василий Леонтьевич	Ведущий специалист	Финансово-экономическое управление	Диспетчер	—	+7 (900) 218-48-99

Добавить нового пользователя

Рисунок 6. Вкладка «Сотрудники» раздела «НСИ»

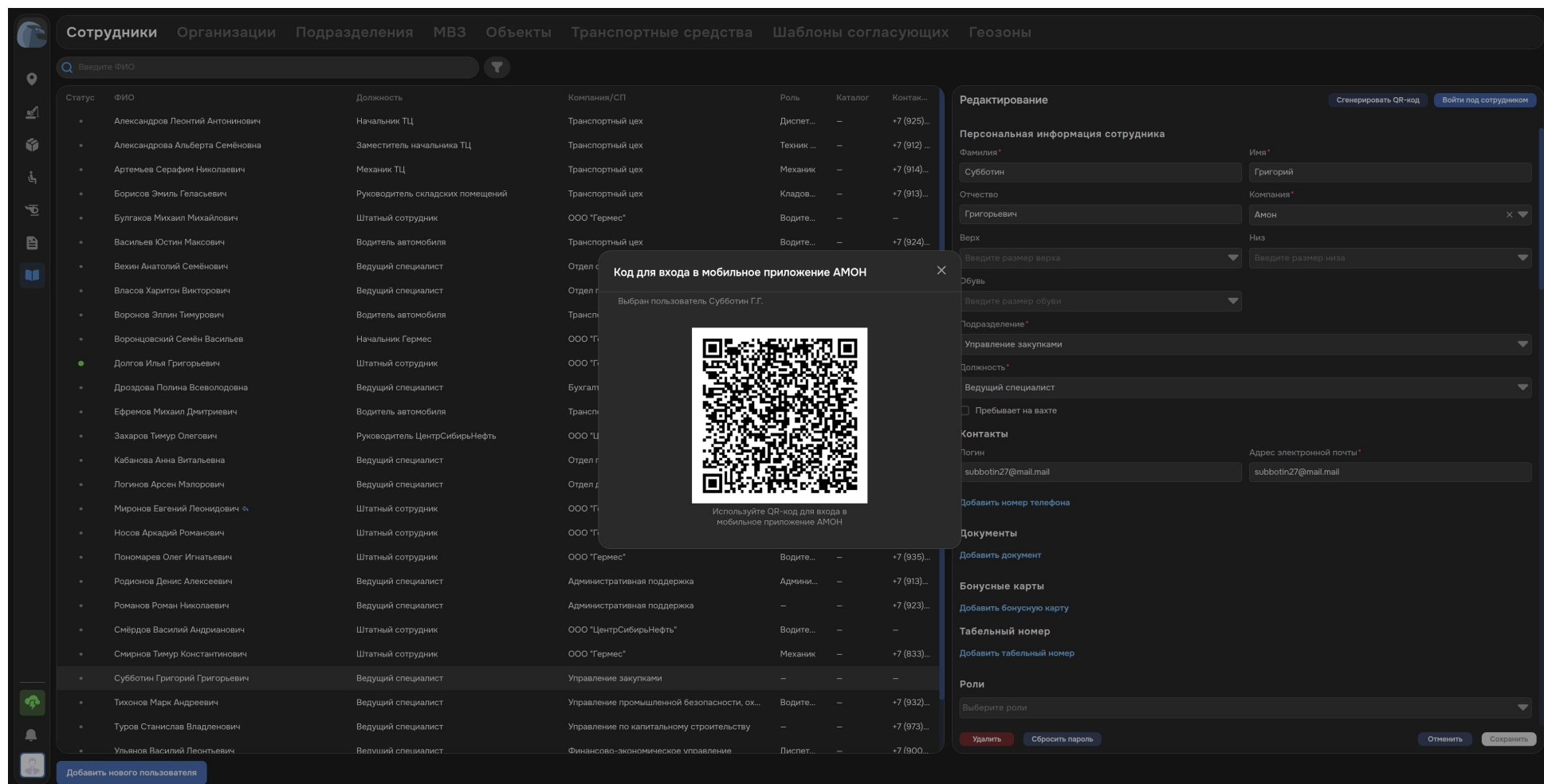


Рисунок 8. Сгенерированный QR-код для входа в мобильное приложение

После формирования QR-кода авторизация в мобильном приложении производится следующим образом:

1. Откройте мобильное приложение и нажмите кнопку «Войти с помощью QR-кода» (см. Рисунок 9).
2. Отсканируйте QR-код, отображаемый в веб-версии Системы (см. Рисунок 9).
3. Если авторизация успешна, то будет выполнен вход в мобильное приложение (см. Рисунок 9).

При ошибке авторизации повторите процесс снова. При повторе ошибки обратитесь к Разработчику. Необходимо учитывать, что QR-код предназначен для его применения один раз, поэтому необходимо генерировать новый QR-код в случае каждой новой авторизации.

3.5.3 Порядок проверки работоспособности

Проверка работоспособности веб-версии Системы и мобильного приложения производится путем авторизации согласно п. 3.5.1 и 3.5.2 настоящего документа.

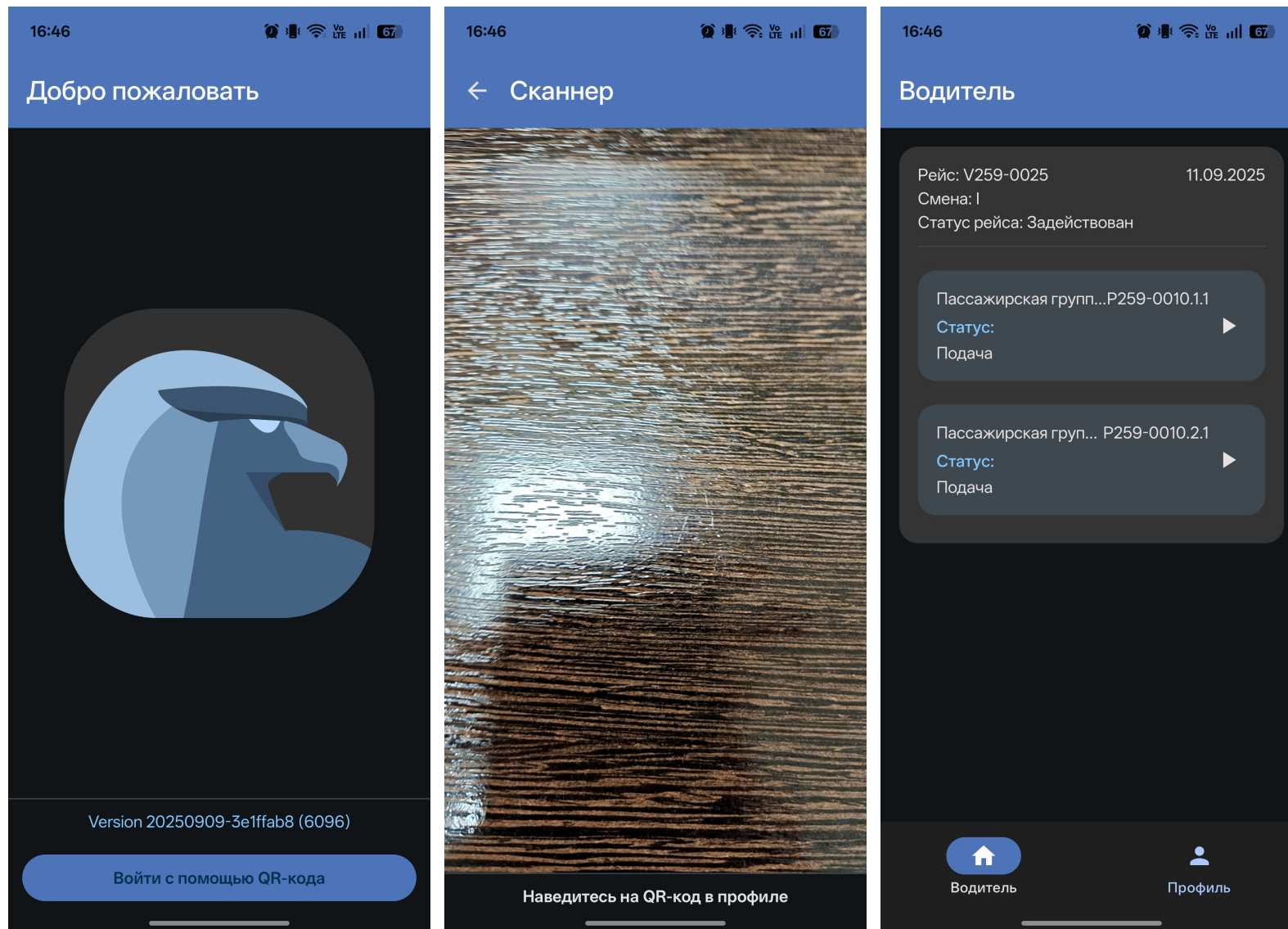


Рисунок 9. Вход в мобильное приложение

4. Описание операций

4.1 Создание и восстановление из резервной копии

4.1.1 Общие сведения

Операция заключается в создании резервной копии Системы и восстановлении Системы из резервной копии.

Для выполнения операции у Администратора должен быть сетевой доступ к ресурсам Системы, расположенным в ЦОД.

Для данной операции используется свободное место, необходимое для создания резервной копии Системы.

4.1.2 Основные действия для выполнения операции

Резервное копирование и восстановление Системы заключается в резервном копировании и восстановлении данных и настроек каждой из Подсистем. Каждая из Подсистем хранит и обрабатывает данные и настройки несколькими способами:

- посредством файлов прикладного назначения в файловой системе;
- дополнительно, посредством СУБД семейства Postgres.

Таким образом, создание резервной копии обеспечивается регулярным сохранением необходимых для работы Подсистем файлов (настроек, данных), а состояния базы данных – средствами СУБД Postgres (полный или инкрементный бекап), где данные операции должны осуществляться в пределах технологического окна, предусмотренного в Системе, а получаемые файлы сохраняются на выделенном сетевом ресурсе хранения, отдельном от физических серверов Системы.

Восстановление резервной копии обеспечивается заменой состояния файлов прикладного назначения в файловой системе и восстановлением резервной копии средствами СУБД Postgres.

Для удобства выделения необходимых файлов прикладного назначения, подлежащих сбору в резервную копию, используйте настройку `volumes` в соответствующем разделе файла `docker-compose.yml`. Данная настройка обеспечивает отображение виртуального пути в файловой системе контейнера на реальный путь в файловой системе хоста.

5. Аварийные ситуации

5.1 Действия в случае несоблюдения условий выполнения технологического процесса, в том числе при длительных отказах технических средств

Ошибки в работе Системы могут возникать из-за несоблюдения условий выполнения технологического процесса или же из-за того, что отказ произошел у какого-либо оборудования. В двух этих случаях выводится сообщение об ошибке. Для решения проблемы необходимо повторить действия с использованием рекомендаций. Если же проблема не была решена, то нужно обратиться к Разработчику.

5.2 Действия по восстановлению программ и/или данных при отказе носителей постоянной информации или обнаружении ошибок в данных

Если в данных Системы имеются какие-либо ошибки, а Администратор не имеет возможности эти данные исправить, то нужно обратиться к Разработчику и описать, какие данные необходимо исправить и каким образом.

5.3 Действия в случаях обнаружения несанкционированного вмешательства в данные

Если обнаружены признаки несанкционированного вмешательства в данные Системы, то необходимо связаться с Разработчиком и описать, какие признаки вмешательства были обнаружены, характер вмешательства, с какими данными было связано вмешательство.

5.4 Действия в других аварийных ситуациях

При возникновении аварийных ситуаций вне компетенции Администратора необходимо связаться с Разработчиком. Для решения возникших проблем Администратор должен быть готов описать аварийную ситуацию, а также действия, которые выполнил Пользователь перед возникновением аварийной ситуации.

6. Рекомендации по освоению

Чтобы освоить весь функционал Системы, Администратору необходимо ознакомиться с настоящим документом. Также Администратору желательно ознакомиться с руководствами пользователя программ и оборудования, которое используется для работы с Системой.

Пользователи в работе должны применять также браузер и системное ПО. Чтобы решать вопросы, возникающие при работе с данным ПО, необходимо использовать руководства от поставщика соответствующего ПО.