

РУКОВОДСТВО
АДМИНИСТРАТОРА

Vmx Dequs: ECO

Версия 1
Количество листов: 21
2024 г.

Содержание

| | |
|--|----|
| Содержание | 2 |
| Перечень принятых сокращений | 4 |
| 1 Введение | 5 |
| 1.1 Наименование и условное обозначение | 5 |
| 1.2 Назначение и область применения | 5 |
| 1.3 Основные задачи программного комплекса..... | 5 |
| 2 Установка и конфигурирование системы..... | 7 |
| 2.1 Установка стороннего ПО..... | 7 |
| 2.2 Установка «Visual-C-Runtimes-All-in-One-Feb-2023» | 7 |
| 2.3 Установка «PostgreSQL: postgresql-15.3-2-windows-x64.exe»..... | 7 |
| 2.4 Установка «dotnet-hosting-6.0.11-win» | 11 |
| 2.5 Восстановление базы данных из бэкапа..... | 11 |
| 2.6 Конфигурирование IIS..... | 11 |
| 2.7 Установка Vmx Dequs: ECO..... | 13 |
| 3 Запуск виртуальной машины и начало эксплуатации ПК..... | 17 |
| 4 Проверка работы интерфейса ПК для эксплуатации | 18 |
| 4.1 Авторизация в интерфейсе | 18 |
| 4.2 Вкладка «События»..... | 19 |
| 4.3 Вкладка «Камеры» | 20 |

Перечень иллюстраций

| | |
|--|----|
| Рисунок 1 – Экранная форма 1 шага установки PostgreSQL | 8 |
| Рисунок 2 – Экранная форма 2 шага установки PostgreSQL | 8 |
| Рисунок 3 – Экранная форма Connect to Server | 9 |
| Рисунок 4 – Создание базы данных | 9 |
| Рисунок 5 – Форма для создания базы данных..... | 10 |
| Рисунок 6 – Экранная форма создания пользователя в БД..... | 10 |
| Рисунок 7 – Экранная форма выдачи привилегий | 10 |
| Рисунок 8 – Экранная форма включение или отключение компонентов Windows | 12 |
| Рисунок 9 – Рабочее окно диспетчера службы IIS | 13 |
| Рисунок 10 – Настройка пула приложений | 14 |
| Рисунок 11 – Дополнительные параметры | 15 |
| Рисунок 12 – Настройки перезапуска | 15 |
| Рисунок 13 – Запуск диспетчера Hyper-V..... | 17 |
| Рисунок 14 – Подключение виртуальной машины | 17 |

| | |
|---|----|
| Рисунок 15 – Авторизация в интерфейсе | 18 |
| Рисунок 16 – Стартовая страница интерфейса..... | 18 |
| Рисунок 17 – Внешний вид вкладки «События» | 19 |
| Рисунок 18 – Просмотр видеофайла из архива | 20 |
| Рисунок 19 – Просмотр фотографии события..... | 20 |
| Рисунок 20 – Просмотр видеопотока с выбранной камеры..... | 21 |
| Рисунок 21 – Список камер, доступных для отображения..... | 21 |

Перечень принятых сокращений

| | |
|------|----------------------------------|
| АРМ | Автоматизированное рабочее место |
| БД | База данных |
| ПО | Программное обеспечение |
| ПК | Программный комплекс |
| СУБД | Система управления базой данных |
| ТО | Техническое обслуживание |
| ЦП | Центральный процессор |
| ЭВМ | Электронно-вычислительная машина |

1 | Введение

Настоящее Руководство по эксплуатации определяет:

- последовательность шагов для установки программного обеспечения;
- последовательность шагов для запуска и проверки программного обеспечения для его эксплуатации.

Установка и настройка системы производится администратором в соответствии с настоящим Руководством по эксплуатации.

1.1 Наименование и условное обозначение

Программный комплекс системы видеоаналитики Vmx Dequs: ECO (сокр. ПК).

1.2 Назначение и область применения

ПК производства ООО «ВидеоМатрикс» предназначен для совместной работы с оборудованием, осуществляющим оптико-визуальный неразрушающий контроль качества в следующих сферах производственной деятельности:

- нефтяная промышленность;
- химическая промышленность;
- металлургическая промышленность;
- точное машиностроение;
- оборонное производство;
- банковский сектор;
- агропромышленный комплекс.

1.3 Основные задачи программного комплекса

ПК предназначен для решения следующих задач:

- получение изображений с типовых или специализированных линейных и матричных IP-видеокамер по интерфейсам USB, Ethernet, GigE, Camera Link и их предобработка – устранение геометрических искажений, синтезирование панорам и нормализация;
- обнаружение детального контура продукции;
- контроль параметров контура объекта по заданным критериям;
- контроль абсолютных и относительных отклонений на продукции;
- сегментация и фильтрация дефектов;
- контроль статистических характеристик поверхности в заданных зонах;
- трекинг продукции и дефектов;

- сохранение отчетов, изображений, детальная визуализация результатов обработки;
- интеграция в автоматизированные системы, передача информации в MES;
- контроль чрезвычайных ситуаций, возникающих в процессе технологического процесса производства, и индикация;
- контроль параметров работы производственного оборудования.

2 | Установка и конфигурирование системы

Исполнитель передает Заказчику Систему в виде архива, записанного на USB-носитель.

2.1 Установка стороннего ПО.

Для работы Системы необходимо наличие следующего ПО:

- Vcredist: Visual-C-Runtimes-All-in-One-Feb-2023.zip;
- PostgreSQL: postgresql-15.3-2-windows-x64.exe;
- Dotnet: dotnet-hosting-6.0.11-win.exe.

Данное ПО поставляется вместе с дистрибутивом Системы, а также доступно для скачивания с сайтов официальных поставщиков.

2.2 Установка «Visual-C-Runtimes-All-in-One-Feb-2023»

1. Распаковать архив «Visual-C-Runtimes-All-in-One-Feb-2023.zip».
2. Запустить файл «install_all.bat». В процессе установки всегда нажимаем «Да».

2.3 Установка «PostgreSQL: postgresql-15.3-2-windows-x64.exe»

Для установки PostgreSQL, необходимо запустить файл «postgresql-15.3-2-windows-x64.exe».

Последовательность шагов установки:

- В первой экранной форме необходимо нажать «Next».
- Далее необходимо указать путь установки (по умолчанию, установка будет выполняться на диск C). Необходимо оставить путь для установки, указанный по умолчанию. Нажать «Next».
- В следующей экранной форме необходимо убрать галочку для пункта «Stack Builder». Нажать «Next».

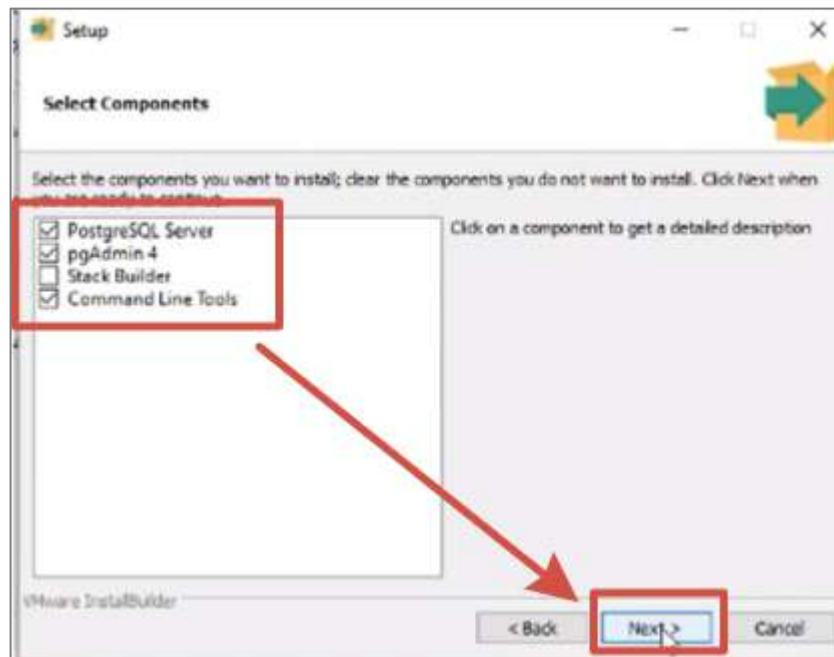


Рисунок 1 – Экранная форма 1 шага установки PostgreSQL

- Далее необходимо оставить путь установки, указанный по умолчанию. Нажать «Next».
- В следующей экранной форме необходимо указать пароль (указать «postgres») и подтверждение пароля (указать «postgres»). Нажать «Next».
- Далее необходимо ввести номер порта «5432». Нажать «Next».

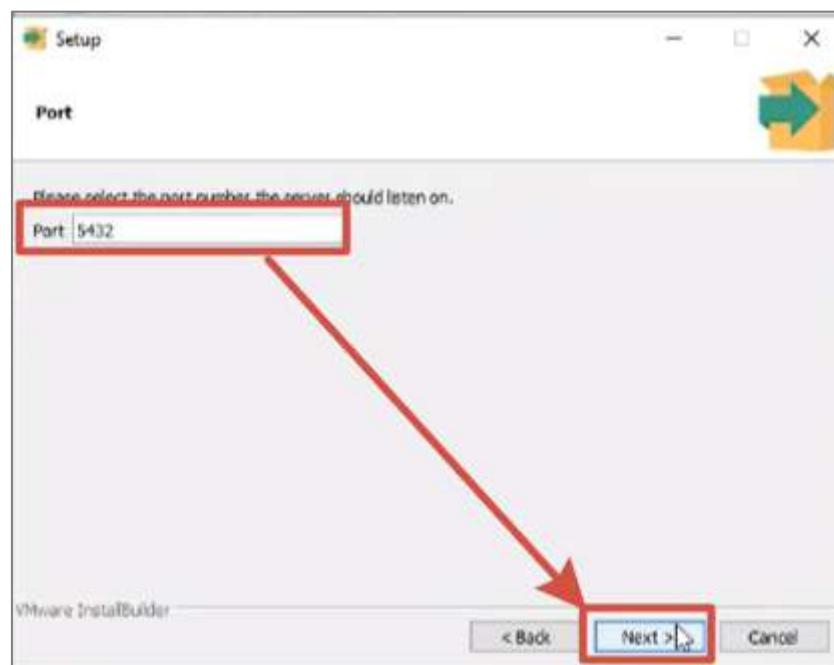


Рисунок 2 – Экранная форма 2 шага установки PostgreSQL

- В следующей экранной форме необходимо оставить дефолтное значение. Нажать «Next».

- Откроется финальная форма установки, в которой будет отображена информация о том, что установка завершена. Нажать два раза «Next» и «Finish».

Далее в панели поиска Windows необходимо ввести «pgAdmin 4» и открыть найденное приложение. Необходимо выполнить настройку:

- Раскрыть Сервисы и подключиться к базе. Для этого необходимо открыть экранную форму Servers -> PostgreSQL -> Connect to Server. Ввести пароль = «postgres», нажать «ОК».

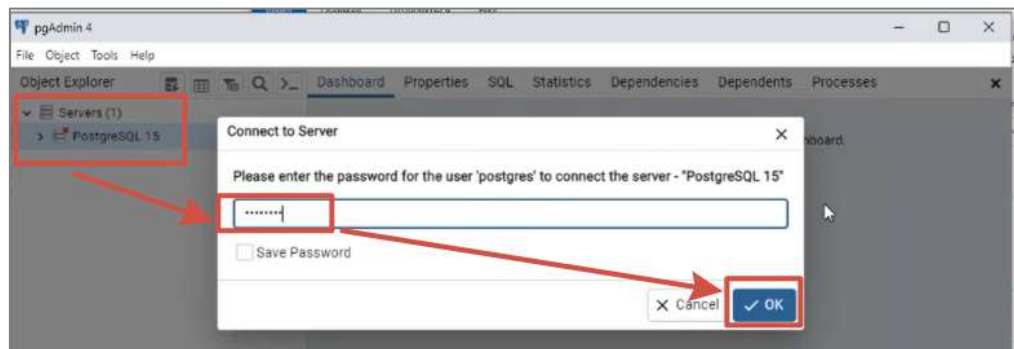


Рисунок 3 – Экранная форма Connect to Server

- Создать базу данных. Для этого открыть «Create» -> «Database...».

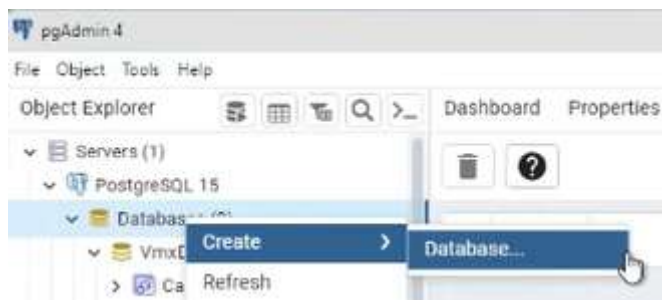


Рисунок 4 – Создание базы данных

В поле Database обязательно указываем название базы – dequs. Нажимаем «Save».

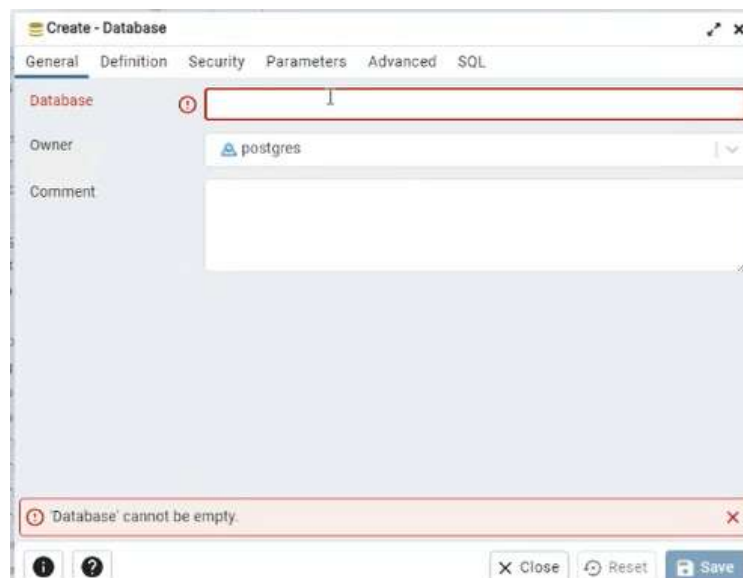


Рисунок 5 – Форма для создания базы данных

- Создать пользователя. Для этого отрыть «Create» -> «Login/Group Role...»:

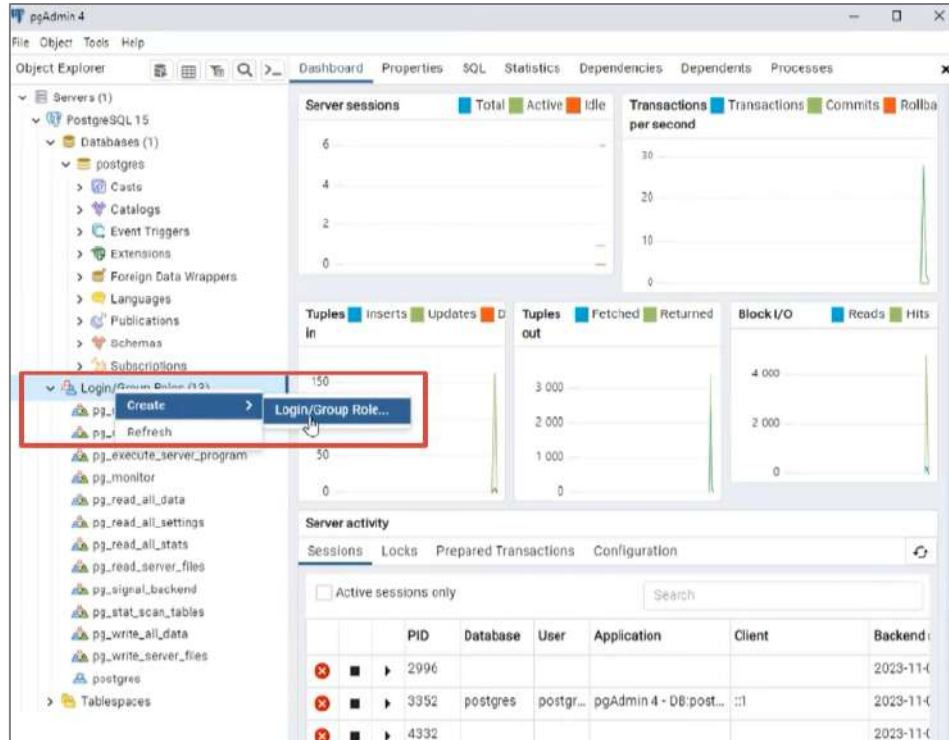


Рисунок 6 – Экранная форма создания пользователя в БД

Заполнить обязательные поля на трех вкладках:

- вкладка «General», поле «Name» = admin;
- вкладка «Definition», поле «Password» = admin;
- выставить все привилегии и сохранить данные операцией «Save».

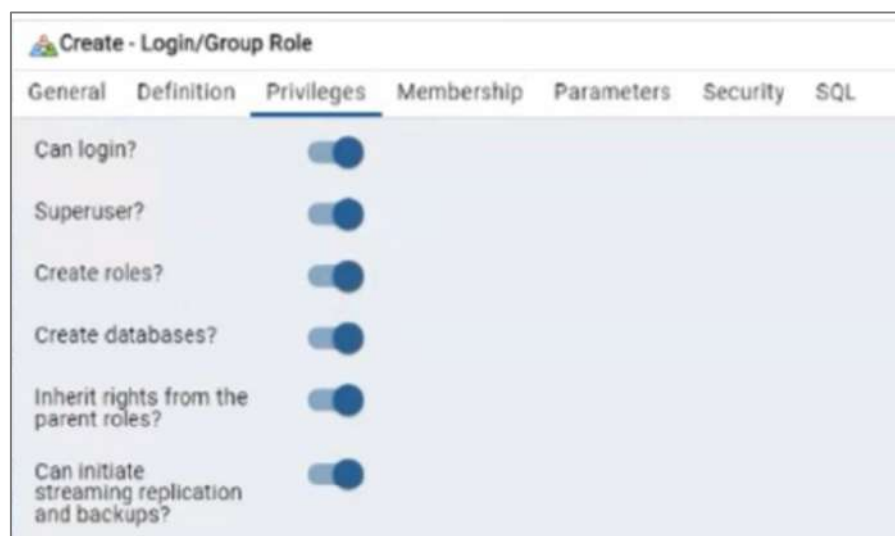


Рисунок 7 – Экранная форма выдачи привилегий

2.4 Установка «dotnet-hosting-6.0.11-win»

Установка dotnet-hosting-6.0.11-win осуществляется стандартным образом, но обязательно от имени администратор.

Принимаем условия установки и нажимаем «Установить» и «Заккрыть».

2.5 Восстановление базы данных из бэкапа

1. В "Обозревателе объектов" нажать правой кнопкой мыши на ранее созданной базе данных "dequs".
2. Выбрать пункт меню «Восстановить базу данных».
3. Указать путь к файлу Экземпляр ПО Vmx Dequs Eco\dequs.sql..
4. Нажать на кнопку «ОК».

2.6 Конфигурирование IIS

Предварительные действия.

1. Открыть «Панель управления Windows» и перейти в раздел «Программы и компоненты».
2. Выбрать в левой части экрана пункт «Включение или отключение компонентов Windows».

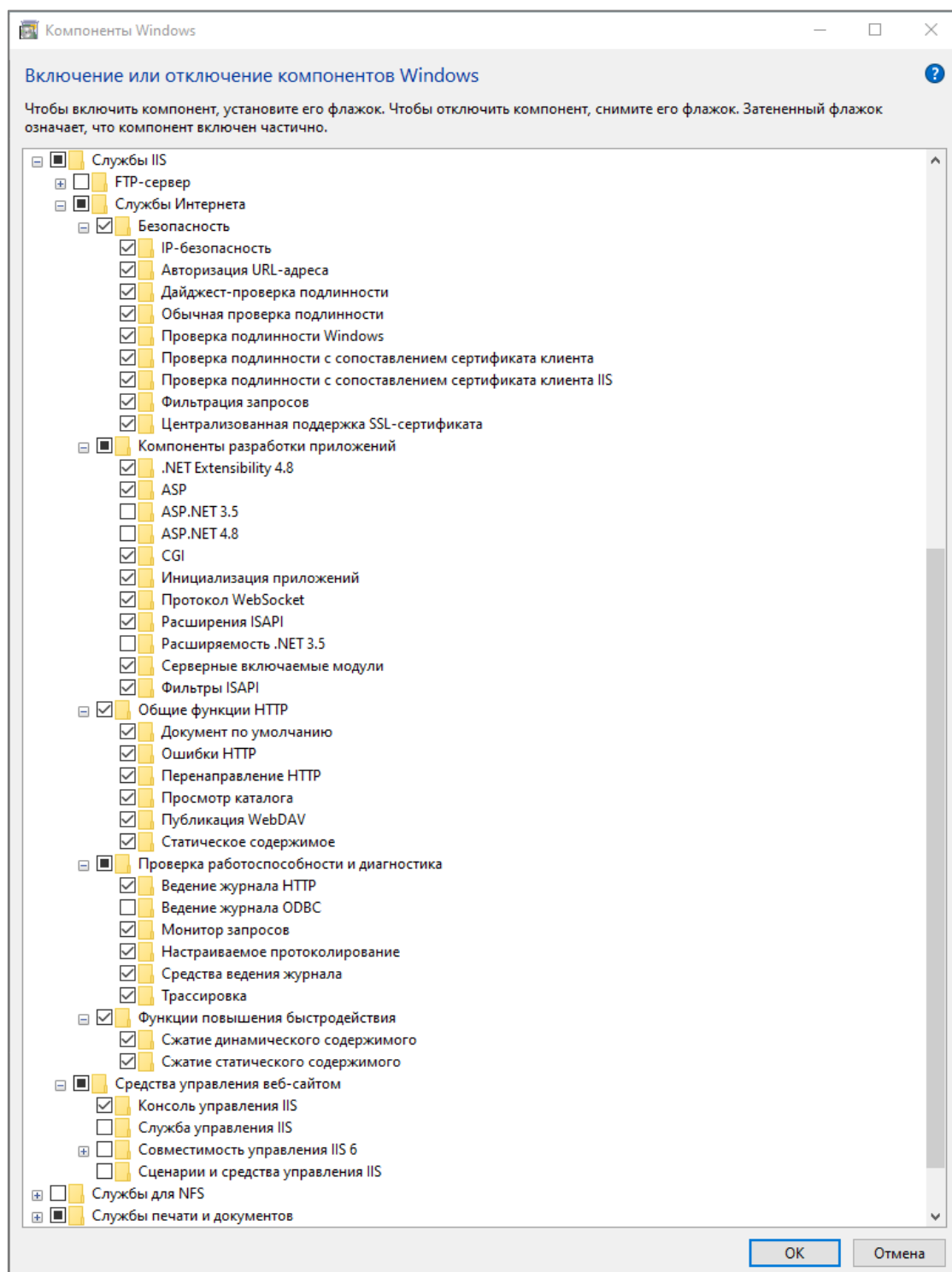


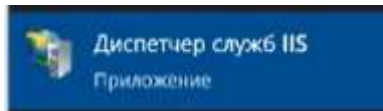
Рисунок 8 – Экранная форма включение или отключение компонентов Windows

3. Перейти к разделу «Службы IIS» и установить отметки напротив требуемых элементов в соответствии с рисунком 13.

4. Нажать «OK», чтобы применить изменения.

Проверить что IIS установлен, можно следующим образом:

В командной строке находим «Диспетчер служб IIS»:



Рабочее окно Диспетчера служб IIS выглядит следующим образом:

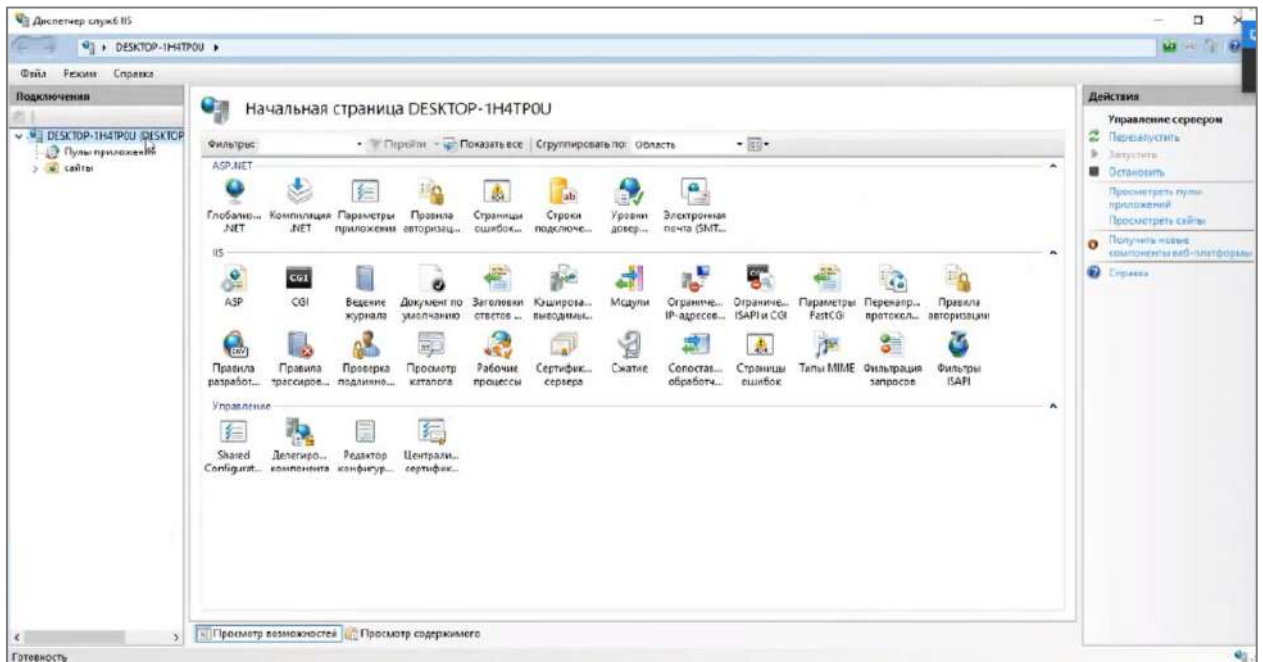


Рисунок 9 – Рабочее окно диспетчера службы IIS

2.7 Установка Vmx Dequs: ECO

1. Распаковать архив `vm_gaz` в корневой каталог диска `C`.
2. Запустить «Диспетчер служб IIS» (Пуск -> Средства администрирования Windows -> Диспетчер служб IIS).
3. Развернуть каталог ЭВМ и выбрать правой кнопкой мыши элемент «Сайты». В контекстном меню выбрать пункт «Добавить веб-сайт».

В появившемся окне указать:

- имя сайта `WebApi`;
- путь к папке с рабочими файлами `WebApi` (`C:\vm_gaz\Web\WebApi`);
- порт;
- выполнить операцию «ОК».

4. Еще раз в каталоге ЭВМ выбрать правой кнопкой мыши элемент «Сайты». В контекстном меню выбрать пункт «Добавить веб-сайт».

В появившемся окне указать:

- имя сайта `WebUi`;
- путь к папке с рабочими файлами `WebUi` (`C:\vm_gaz\Web\WebUi`);
- порт;
- выполнить операцию «ОК».



Внимание!

Номер порта должен соответствовать следующему значению¹:

- для интерфейса номер порта = 80;
 - для API номер порта = 41002.
5. Убрать отметку «Запустить веб-сайт сейчас».
 6. Нажать на кнопку «ОК».

Настройка пула приложений

1. В «Диспетчере служб IIS» перейти на вкладку «Пулы приложений».
2. Для каждого пула приложения (WebApi и WebSite, наименование пула соответствует наименованию сайта, указанному на предыдущем этапе) установить следующие параметры:
 - Основные настройки:
 1. Версия среды CLR.NET: без управляемого кода.
 2. Режим управляемого конвейера: встроенный.
 3. Флажок «Немедленный запуск пула приложений» включен.

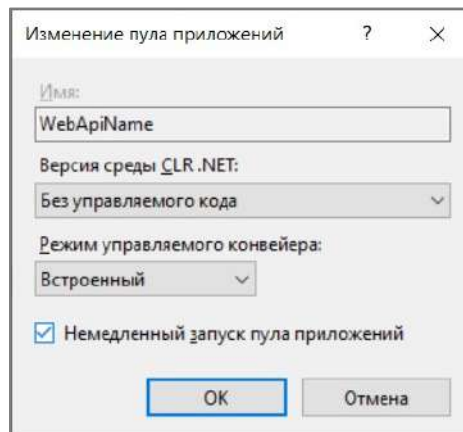


Рисунок 10 – Настройка пула приложений

- Дополнительные параметры:
Режим запуска: AlwaysRunning.

¹ Здесь даны рекомендации для скорейшего запуска ПО. При необходимости параметры может изменить системный администратор.

Дополнительные настройки

В «Диспетчере служб IIS» запустить WebApi и WebSite. Убедиться в их корректной работе.

7. Зайти в каталог vm_gaz и запустить WinConsole - Standalone.

3 | Запуск виртуальной машины и начало эксплуатации ПК

Для начала эксплуатации ПК необходимо выполнить запуск согласно пунктам, указанным ниже.

1. Откройте «Пуск» - Диспетчер Hyper-V.

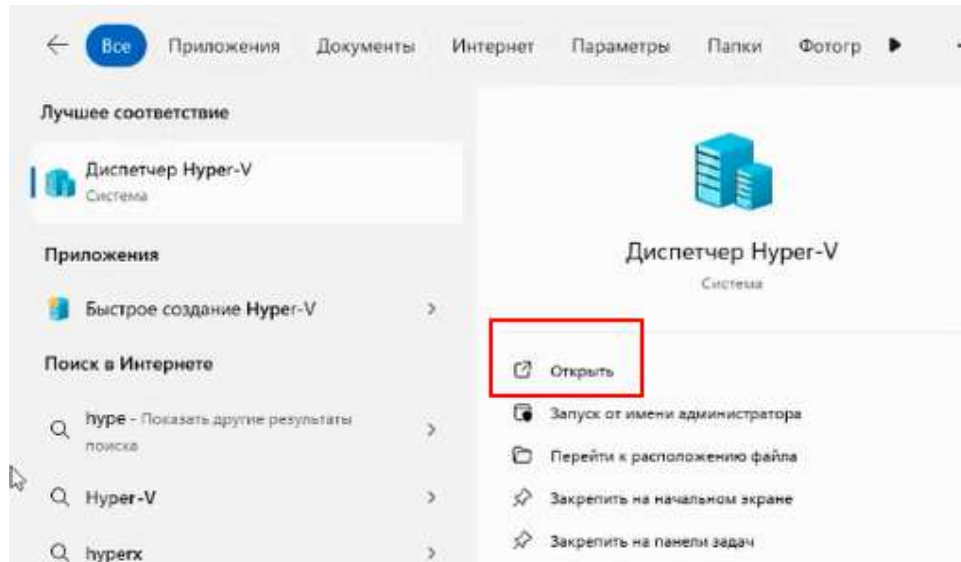


Рисунок 13 – Запуск диспетчера Hyper-V

2. Далее подключить виртуальную машину Vmx Dequs ECO.

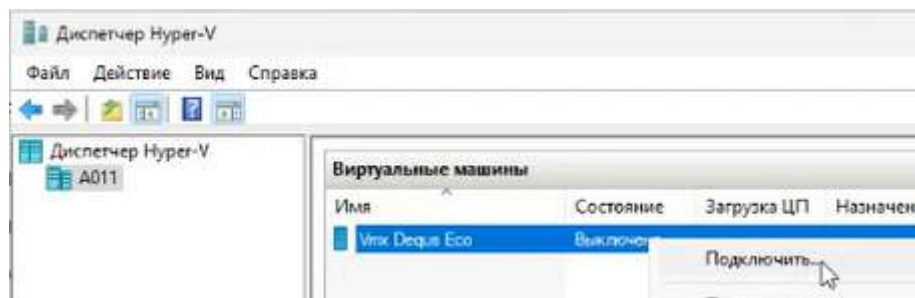


Рисунок 14 – Подключение виртуальной машины

3. В окне запущенной виртуальной машины необходимо указать логин и пароль.

4 | Проверка работы интерфейса ПК для эксплуатации

4.1 Авторизация в интерфейсе

На виртуальной машине автоматически запускается WinConsole и Интерфейс ПО.

Если WinConsole не запустилась автоматически, то можно вручную запустить её через ярлык C:\vm_gaz\WinConsole – Standalone.

Для авторизации в интерфейсе необходимо заполнить логин и пароль.

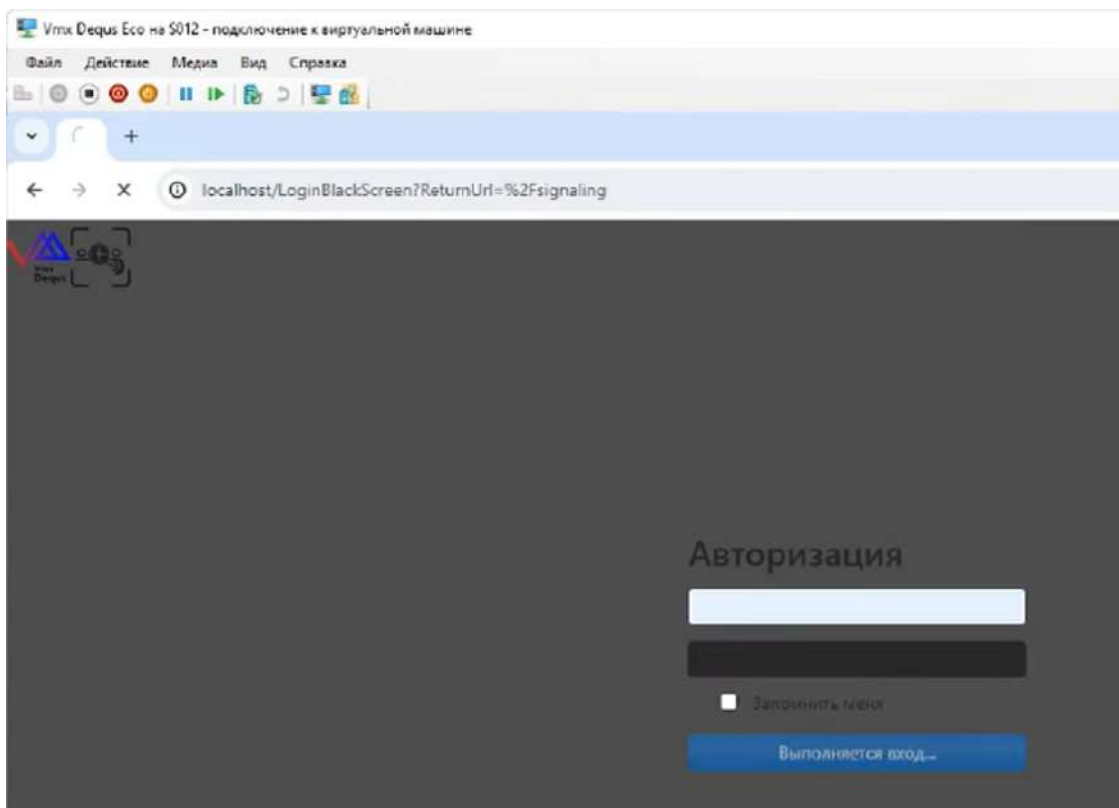


Рисунок 15 – Авторизация в интерфейсе

Настроена возможность сохранения данных авторизации при будущих загрузках, через установку галочки в пункте «Запомнить меня».

В интерфейсе стартовая страница выглядит как на рисунке 16. Для просмотра доступны две вкладки «События» и «Камеры».

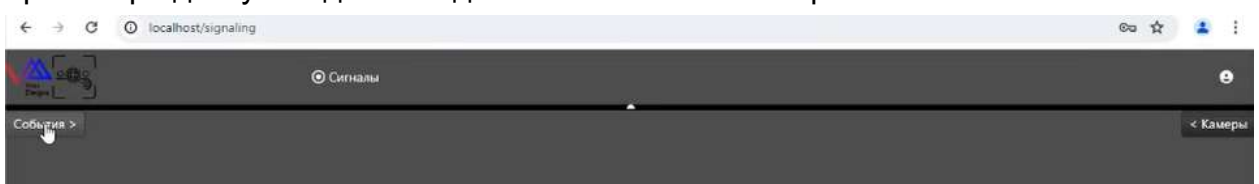


Рисунок 16 – Стартовая страница интерфейса

4.2 Вкладка «События»

Вкладка «События» содержит три области:

- фильтры и журнал событий;
- область отображения видеопотока с камер и визуализации сигналов от детекторов;
- список камер, доступных для отображения.

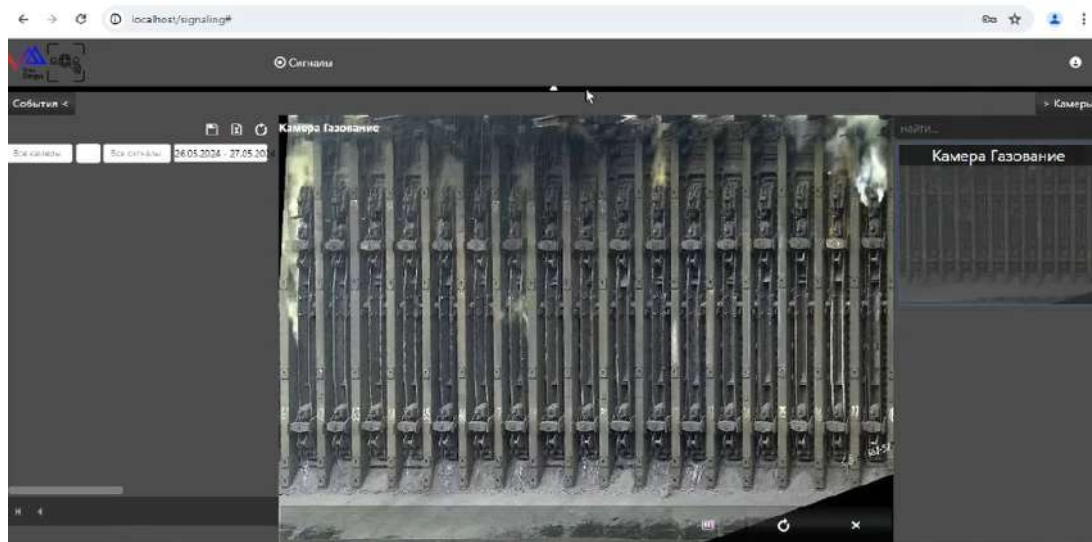



Рисунок 17 – Внешний вид вкладки «События»

Фильтрация событий

События можно отфильтровать по:

- сигналу;
- камере;
- временному интервалу;

Возможность просмотра видеоархива

Для просмотра видеозаписи события нажмите на кнопку «». Будет открыт наиболее подходящий видеофайл и перемотан на время события.

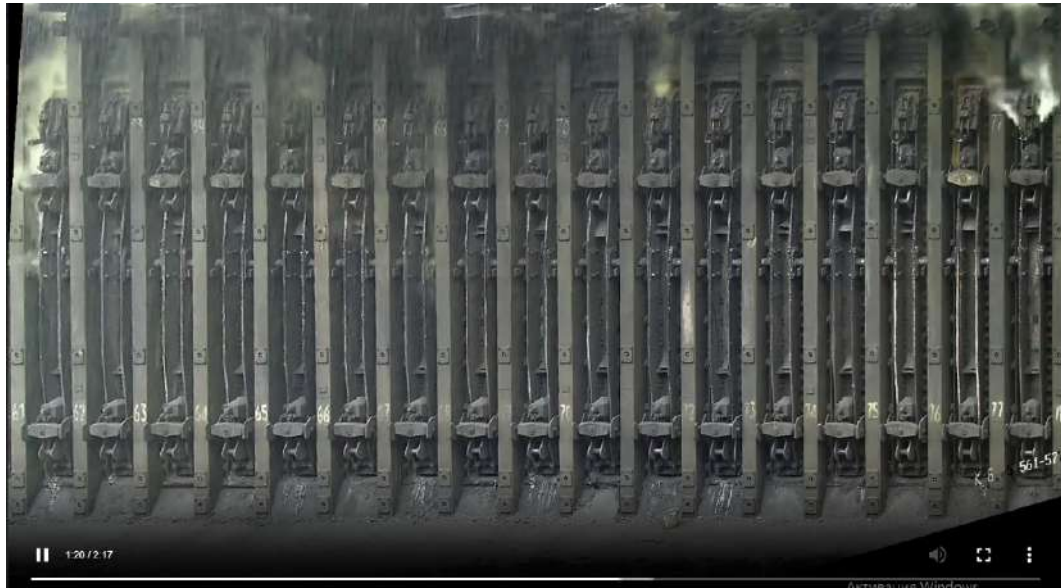



Рисунок 18 – Просмотр видеофайла из архива

Экспорт списка событий в MS Excel

8. Настройте фильтр событий.
9. Нажмите на кнопку «».

Фотографию каждого события можно просмотреть в отдельном окне, выбрав левой кнопкой мыши нужное событие.

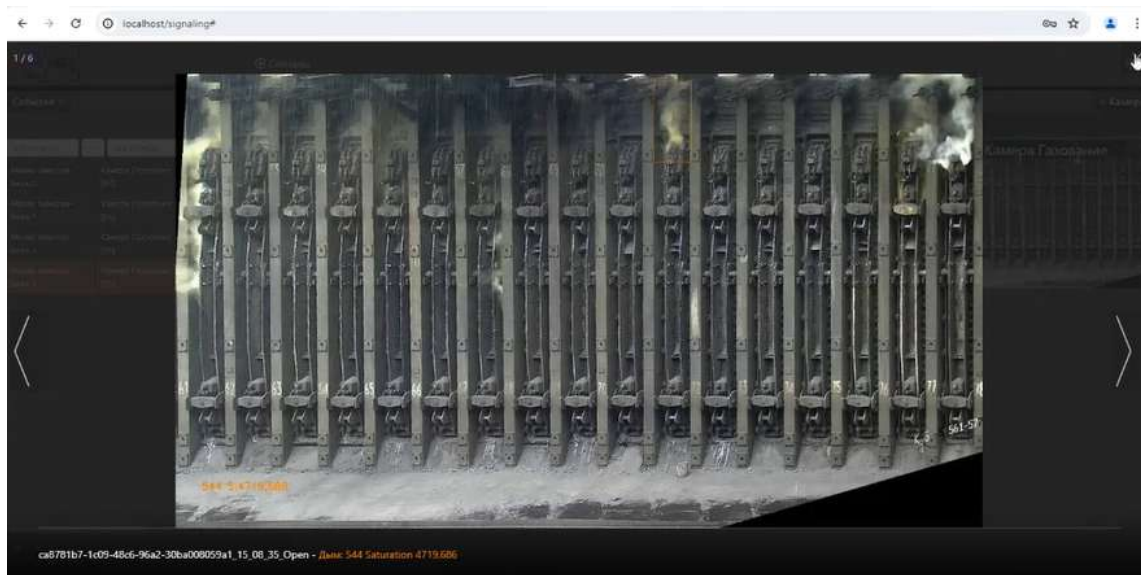



Рисунок 19 – Просмотр фотографии события

4.3 Вкладка «Камеры»

Вкладка «Камеры» содержит две области:

- область отображения видеопотока с выбранной камеры;
- список камер, доступных для отображения.

Для закрытия окна отображения видеопотока нажмите на кнопку «» в нижнем правом углу окна камеры.

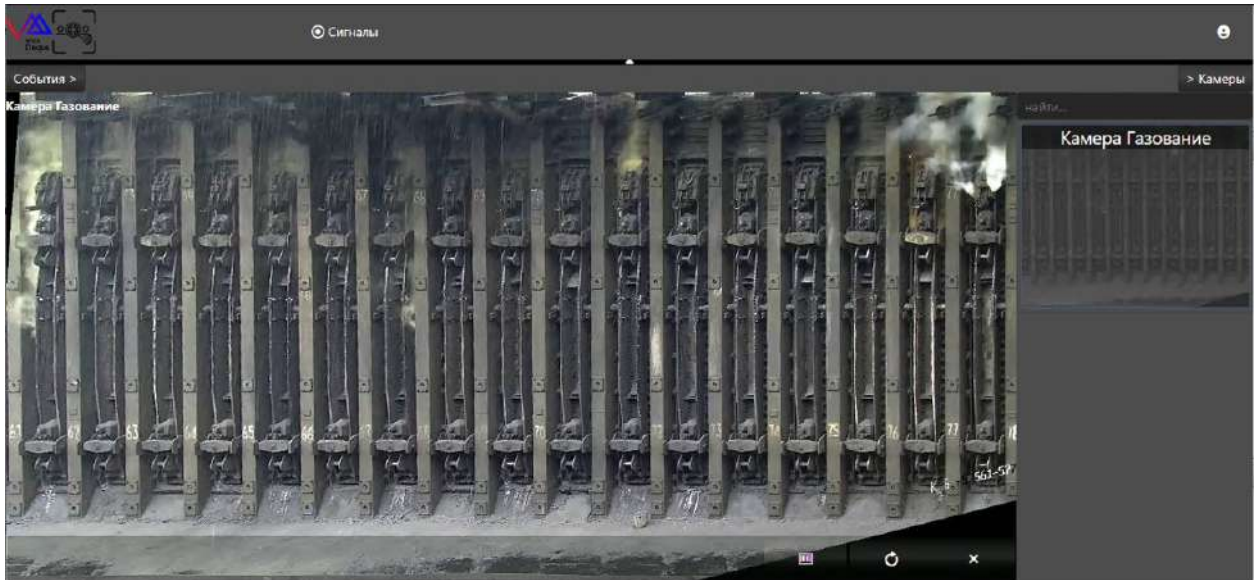


Рисунок 20 – Просмотр видеопотока с выбранной камеры

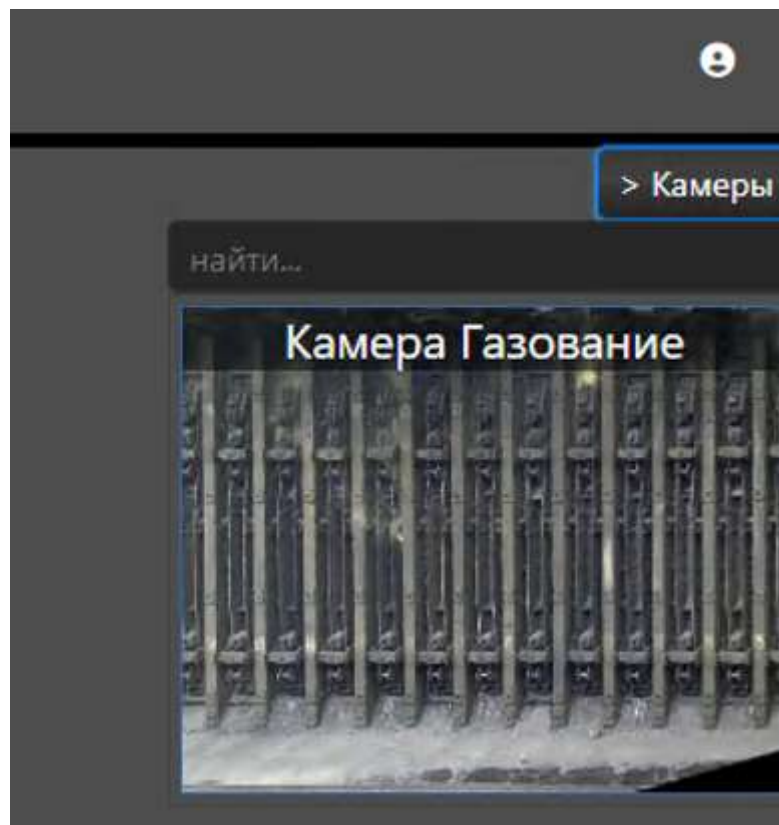


Рисунок 21 – Список камер, доступных для отображения