



# Руководство по установке ЦАМИ Kometa 3Di PACS

**Производитель:**

**ООО «КОМЕТА»**

*ИНН\КПП: 7728778127/ 772801001*

*Москва, проспект Вернадского 92, офис 249*

*Tel. +7-495-215-1829, E-mail: [info@kometa-med.ru](mailto:info@kometa-med.ru)*

Сайт в интернете: <http://www.kometa-med.ru>

**Версия 1.2**

**Февраль 2019**

**Copyright © 2019 ООО «Комета», Все права защищены**



119571, г. Москва, проспект Вернадского 92, офис 249,  
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29  
info@kometa-med.ru, [www.kometa-med.ru](http://www.kometa-med.ru) ООО  
«Комета» ИНН: 7728778127

## Оглавление

<b>1 - Установка ЦАМИ Kometa 3Di PACS .....</b>	<b>2</b>
Установка Kometa 3Di Viewer.....	2
Установка Kometa 3Di Uploader.....	4
Установка Kometa 3Di Server.....	5
Приложение 1.....	8
Приложение 2.....	12

---

---

Все права защищены

# 1 - Установка ЦАМИ Kometa 3Di PACS

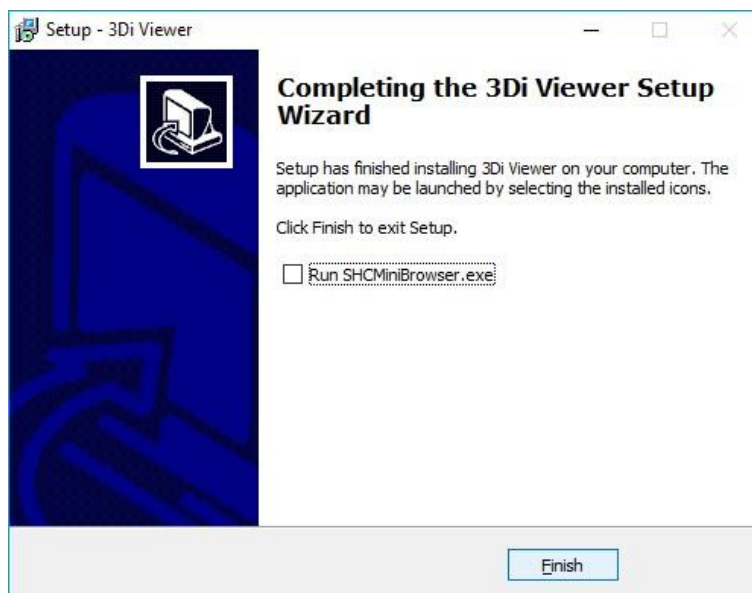
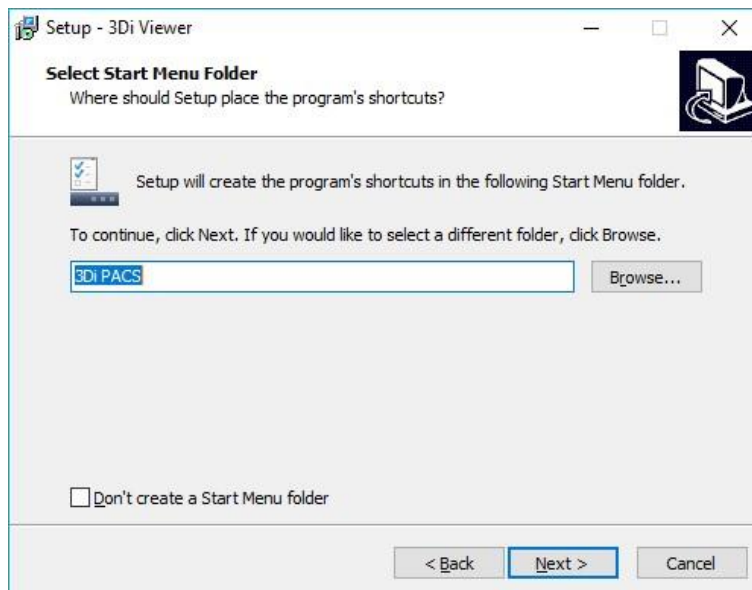
---

## Установка Kometa 3Di Viewer

Запускаем файл «3disetup»



Все права защищены



---

## Установка Kometa 3Di Uploader

1. Создать пользователя от которого будет работать программа  
useradd kmt  
создать пароль для пользователя  
passwd kmt <password>
  2. Перейти в домашнюю папку пользователя kmt и разархивировать дистрибутив  
tar -xzf kometa\_uploader.tgz
  3. Проинсталлировать mariadb не ниже 10.2 версии  
yum install -y mc lynx mariadb-server;  
systemctl start mariadb.service  
systemctl enable mariadb.service
  4. Переключить BD в utf8
  5. Создать пользователя pacs и бд pacpdb  
mysql -uroot -p<password> -e " CREATE SCHEMA pacpdb; GRANT ALL ON pacpdb.\* TO pacs@localhost IDENTIFIED BY 'pacs'; FLUSH PRIVILEGES;"
  6. Импортировать базу данных  
mysql -uroot -p<password> pacpdb < /home/kmt/kometa/sql/create.mysql;
  7. Сделать исполняемым архив /home/kmt/distr/jdk-6u45-linux-x64.bin  
и выполнить его. Затем скопировать развернутый архив в папку где установлен uploader  
cp -R /home/kmt/distr/jdk1.6.0\_45 /home/kmt/kometa/
  8. Скопировать исполняемый сервис в автозагрузку и сделать его доступным и включить автозагрузку  
cp /usr/share/kometa/bin/kometa\_init\_redos.service /usr/lib/systemd/system/kometa\_init.service  
systemctl enable kometa\_init.service  
systemctl start kometa\_init.service  
настроить uploader через jmx console  
<http://localhost:8080/>  
пароль и логин по умолчанию admin / admin
- скрипт для автоматической установки см в приложении 1

---

## Установка Kometa 3Di Server

Для установки и настройки сервера требуется провести установку 3Di Uploader согласно инструкции.

1. Устанавливаем dcmtk, wine, nginx, curl, winetricks, yum-utils, htop  
`yum install dcmtk wine nginx curl winetricks yum-utils htop -y`
2. Добавляем epel и remi для установки php не ниже версии 7.2  
`rpm -ivh https://dl.fedoraproject.org/pub/epel/epel-release-latest-7.noarch.rpm`  
`rpm -ivh http://rpms.remirepo.net/enterprise/remi-release-7.rpm`  
`yum-config-manager --enable remi-php72`
3. Устанавливаем компоненты php  
`yum install -y php-fpm php php-mysql php-mbstring php-calendar php-bz2 php-ctype php-curl php-exif php-fileinfo php-ftp php-gettext php-iconv php-json php-mbstring php-mysqlnd php-pdo php-phar php-sockets php-sqlite3 php-tokenizer php-mysqli php-pdo_mysql php-pdo_sqlite php-mysql php-dom php-soap php-sodium`
4. Устанавливаем composer  
`curl -sS https://getcomposer.org/installer | php`  
`mv composer.phar /usr/local/bin/composer`  
`chmod +x /usr/local/bin/composer`
5. Скачиваем и разархивируем дистрибутив  
`tar -xzf dest72.tgz -C /var/www/html/kometa/ --strip-components 1`
6. Ставим права на папку kometa kmt:nginx
7. Создаем файл конфигурации домена  
`/etc/nginx/conf.d/kometa.conf`

```
server {  
  
    listen    80;  
    server_name kometa.local;  
    root     /var/www/html/kometa/public;  
  
    client_max_body_size 50m;  
  
    #
```

Все права защищены

```
# pass PHP scripts to FastCGI server
#
index index.php home.php index.html index.htm;

location / {
    try_files $uri $uri/ /index.php?$query_string;
}

location ~ /\.wsl$ {
    try_files $uri $uri/;
}

location ~ /\.ashx$ {
    try_files $uri $uri/ /getwebpdata?$query_string;
}

location ~ /\.php$ {
    fastcgi_pass unix:/var/run/php/php7.2-fpm.sock;
    fastcgi_param SCRIPT_FILENAME $document_root/$fastcgi_script_name;
    include fastcgi_params;
}

error_page 404 /404.html;
    location = /40x.html {
}

error_page 500 502 503 504 /50x.html;
    location = /50x.html {
}
}
```

8. Удаляем описание домена localhost из файла /etc/nginx/nginx.conf
9. Перезапускаем nginx
10. Копируем файл .env.example в .env в папке

Все права защищены



119571, г. Москва, проспект Вернадского 92, офис 249,  
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29  
info@kometa-med.ru, [www.kometa-med.ru](http://www.kometa-med.ru) ООО  
«Комета» ИНН: 7728778127

/var/www/html/kometa

11. Меняем в .env пароль и логин для доступа к DB

12. Меняем данные для доступа к PACS

13. Настраиваем php. /etc/php-fpm.d/www.pool

a. user=apache - user=nginx

b. group=apache - group=nginx

c. listen.owner=nginx

d. listen.group=nginx

e. listen = 127.0.0.1:9000 - listen = /var/run/php/php7.2-fpm.sock

f. security.limit\_extensions = .php .php3 .php4 .php5 .php7 .ashx .asmx

перезагружаем php

```
restart php systemctl restart php-fpm
```

14. Настраиваем ioncube

Создаем файл /etc/php.d/00-ioncube.ini с содержимым

```
zend_extension=/usr/lib64/php/modules/ioncube_loader_lin_7.2.so
```

копируем modules/ioncube\_loader\_lin\_7.2.so в /usr/lib64/php/modules/ioncube\_loader\_lin\_7.2.so

15. Перезагружаем nginx и php

```
systemctl restart nginx
```

```
systemctl restart php-fpm
```

16. Прописываем cron

```
* * * * * cd /var/www/html/kometa/ && php artisan schedule:run >> /dev/null 2>&1
```

17. Скрипт для автоматического развертывания в приложении 2

Все права защищены





119571, г. Москва, проспект Вернадского 92, офис 249,  
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29  
info@kometa-med.ru, [www.kometa-med.ru](http://www.kometa-med.ru) ООО  
«Комета» ИНН: 7728778127

## Приложение 1.

```
#!/bin/bash
if [ "$EUID" -ne 0 ]
then echo "Please run as root e.g. sudo ./setiptables.sh"
exit
fi

iptables -t nat -A PREROUTING -p tcp --dport 104 -j REDIRECT --to-port 11112;
iptables -t nat -I OUTPUT --src 0/0 --dst 127.0.0.1 -p tcp --dport 104 -j REDIRECT --to-ports 11112

if grep "kmt" /etc/passwd >/dev/null 2>&1; then
    echo 'Nothing to do user KMT exists';
else
    useradd kmt
    echo <password> | passwd kmt --stdin
fi

cd /home/kmt;

echo "Downloading archive with installation";

if [ -e /home/kmt/kometa_redos.tgz ]
then
    echo "File Downloaded nothing to do";
else
    if [ ! -x /usr/bin/wget ] ; then
        yum install -y wget
    fi
    wget http://demo.kometa-pacs.info/Kometa/CloudWebServer/Resources/kometa_redos.tgz;
    tar -xzf kometa_redos.tgz ;
fi
```

Все права защищены



119571, г. Москва, проспект Вернадского 92, офис 249,  
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29  
info@kometa-med.ru, [www.kometa-med.ru](http://www.kometa-med.ru) ООО  
«Комета» ИНН: 7728778127

```
do_install_mysql=true

if type mysql >/dev/null 2>&1; then

    echo "SQL is installed"
    do_install_mysql=false

fi

if [ $do_install_mysql == true ]
then

    echo 'Installing Maria DB'

    yum install -y mc lynx mariadb-server;

    systemctl start mariadb.service

    systemctl enable mariadb.service

mysql_secure_installation <<EOF

y
<password>
<password>
y
y
y
y
EOF

    echo 'Installing Database'

    mysql -uroot -p<password> -e " CREATE SCHEMA pacsdb; GRANT ALL ON pacsdb.* TO
pacs@localhost IDENTIFIED BY 'pacs'; FLUSH PRIVILEGES;"
```

Все права защищены



119571, г. Москва, проспект Вернадского 92, офис 249,  
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29  
info@kometa-med.ru, [www.kometa-med.ru](http://www.kometa-med.ru) ООО  
«Комета» ИНН: 7728778127

```
mysql -uroot -p<password> pacsdb < /home/kmt/kometa/sql/create.mysql;

fi

echo 'Installing JAVA';

if [ -e /home/kmt/distr/jdk1.6.0_45 ]
then

    echo "Java is installed";
else
    chmod a+x /home/kmt/distr/jdk-6u45-linux-x64.bin;

    cd /home/kmt/distr/;

    echo 'Running jdk bin';

    /home/kmt/distr/jdk-6u45-linux-x64.bin 2>&1 >/dev/null

    cd /home/kmt;

    cp -R /home/kmt/distr/jdk1.6.0_45 /home/kmt/kometa/

fi

if [ -e /usr/share/kometa ]
then

    echo "Kometa installed into /usr/share/kometa"
else

    echo "Kometa is installing into /usr/share/kometa"
    cp -R /home/kmt/kometa /usr/share/
```

Все права защищены



119571, г. Москва, проспект Вернадского 92, офис 249,  
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29  
info@kometa-med.ru, [www.kometa-med.ru](http://www.kometa-med.ru) ООО  
«Комета» ИНН: 7728778127

```
rm -rf /home/kmt/kometa
fi

chmod +x /usr/share/kometa/bin/kometa_init_redos.service
chmod +x /usr/share/kometa/bin/run.sh

if [ -e /usr/lib/systemd/system/kometa_init.service ]
then
    echo "Service installed nothing to do";
else
    echo "Installing services"
    cp /usr/share/kometa/bin/kometa_init_redos.service /usr/lib/systemd/system/kometa_init.service
    systemctl enable kometa_init.service
    systemctl start kometa_init.service
fi

chown -R kmt:kmt /usr/share/kometa
chown -R kmt:kmt /home/kmt/distr
chown -R kmt:kmt /home/kmt/archive
chown -R kmt:kmt /home/kmt/tools
chown kmt:kmt /home/kmt/kometa_redos.tgz
```

Все права защищены



119571, г. Москва, проспект Вернадского 92, офис 249,  
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29  
info@kometa-med.ru, [www.kometa-med.ru](http://www.kometa-med.ru) ООО  
«Комета» ИНН: 7728778127

## Приложение 2.

```
#!/bin/bash
```

```
if [ "$EUID" -ne 0 ]  
then echo "Please run as root e.g. sudo ./setiptables.sh"  
exit  
fi
```

```
yum install dcmtk wine nginx curl winetricks yum-utils htop -y
```

```
rpm -ivh https://dl.fedoraproject.org/pub/epel/epel-release-latest-7.noarch.rpm  
rpm -ivh http://rpms.remirepo.net/enterprise/remi-release-7.rpm
```

```
yum-config-manager --enable remi-php72
```

```
yum install -y php-fpm php php-mysql php-mbstring php-calendar php-bz2 php-ctype php-curl php-exif  
php-fileinfo php-ftp php-gettext php-iconv php-json php-mbstring php-mysqlnd php-pdo php-phar php-  
sockets php-sqlite3 php-tokenizer php-mysqli php-pdo_mysql php-pdo_sqlite php-mysql php-dom php-  
soap php-sodium
```

```
curl -sS https://getcomposer.org/installer | php  
mv composer.phar /usr/local/bin/composer  
chmod +x /usr/local/bin/composer
```

```
rpm -qa | rpm -e `grep remi-release`  
rpm -qa | rpm -e `grep epel`
```

```
mkdir /var/www/html/kometa;  
tar -xzf dest72.tgz -C /var/www/html/kometa/ --strip-components 1  
chown -R nginx:kmt /var/www/html/kometa/
```

```
cat > /etc/nginx/conf.d/kometa.conf <<- EOM
```

Все права защищены



119571, г. Москва, проспект Вернадского 92, офис 249,  
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29  
info@kometa-med.ru, [www.kometa-med.ru](http://www.kometa-med.ru) ООО  
«Комета» ИНН: 7728778127

```
server {  
  
    listen    80;  
    server_name  kometa.local;  
    root      /var/www/html/kometa/public;  
  
    client_max_body_size 50m;  
  
    #  
    # pass PHP scripts to FastCGI server  
    #  
    index index.php home.php index.html index.htm;  
  
    location / {  
        try_files $uri $uri/ /index.php?$query_string;  
    }  
  
    location ~ /\.wsl$ {  
        try_files $uri $uri/;  
    }  
  
    location ~ /\.ashx$ {  
        try_files $uri $uri/ /getwebpbdata?$query_string;  
    }  
  
    location ~ /\.php$ {  
        fastcgi_pass unix:/var/run/php/php7.2-fpm.sock;  
        fastcgi_param SCRIPT_FILENAME $document_root/$fastcgi_script_name;  
        include fastcgi_params;  
    }  
  
    error_page 404 /404.html;  
    location = /40x.html {
```

Все права защищены



119571, г. Москва, проспект Вернадского 92, офис 249,  
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29  
info@kometa-med.ru, [www.kometa-med.ru](http://www.kometa-med.ru) ООО  
«Комета» ИНН: 7728778127

```
    }  
  
    error_page 500 502 503 504 /50x.html;  
    location = /50x.html {  
    }  
}  
EOM
```

```
cat > /var/www/html/kometa/.env <<- EOM  
APP_NAME=Kometa_PACS  
APP_ENV=local  
APP_KEY=base64:weVvYJgFJURBKVr2x+Fi/5vrc2kUGWBrLoJ9F6XrUZw=  
APP_DEBUG=true  
APP_URL=http://kometa.local  
APP_TIMEZONE=Europe/Samara
```

```
LOG_CHANNEL=stack
```

```
DB_CONNECTION=mysql  
DB_HOST=127.0.0.1  
DB_PORT=3306  
DB_DATABASE=pacsdb  
DB_USERNAME=pacs  
DB_PASSWORD=pacs
```

```
BROADCAST_DRIVER=log  
CACHE_DRIVER=file  
QUEUE_CONNECTION=sync  
SESSION_DRIVER=file  
SESSION_LIFETIME=120
```

```
REDIS_HOST=127.0.0.1  
REDIS_PASSWORD=null  
REDIS_PORT=6379
```

Все права защищены



119571, г. Москва, проспект Вернадского 92, офис 249,  
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29  
info@kometa-med.ru, [www.kometa-med.ru](http://www.kometa-med.ru) ООО  
«Комета» ИНН: 7728778127

```
MAIL_DRIVER=smtp
MAIL_HOST=smtp.mailtrap.io
MAIL_PORT=2525
MAIL_USERNAME=null
MAIL_PASSWORD=null
MAIL_ENCRYPTION=null
```

```
AWS_ACCESS_KEY_ID=
AWS_SECRET_ACCESS_KEY=
AWS_DEFAULT_REGION=us-east-1
AWS_BUCKET=
```

```
PUSHER_APP_ID=
PUSHER_APP_KEY=
PUSHER_APP_SECRET=
PUSHER_APP_CLUSTER=mt1
```

```
MIX_PUSHER_APP_KEY="${PUSHER_APP_KEY}"
MIX_PUSHER_APP_CLUSTER="${PUSHER_APP_CLUSTER}"
```

```
DICOM_PACS={"first":{"AE":"DCM4CHEE","PORT":"11112","IP":"localhost"}}
```

```
DICOM_INTERM_IMG_RES_PERCENT=75
DICOM_INTERM_IMG_RES_LIMIT=1200
DICOM_INTERM_IMG_MIN_SIZE_LIMIT=150
DICOM_PACS_ARCHIVE=/home/kmt/archive/
EOM
```

```
echo EDIT the following
echo user=apache - user=nginx
echo group=apache - group=nginx
echo liste.owner=nginx
echo listen.group=nginx
```

Все права защищены





119571, г. Москва, проспект Вернадского 92, офис 249,  
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29  
info@kometa-med.ru, [www.kometa-med.ru](http://www.kometa-med.ru) ООО  
«Комета» ИНН: 7728778127

```
echo listen = 127.0.0.1:9000 - listen = /var/run/php/php7.2-fpm.sock  
echo security.limit_extensions = .php .php3 .php4 .php5 .php7 .ashx .asmx  
echo restart php systemctl restart php-fpm
```

```
sudo -- sh -c -e "echo 'zend_extension=/usr/lib64/php/modules/ioncube_loader_lin_7.2.so' > /etc/php.d/00-  
ioncube.ini"  
cp ./ioncube_loader_lin_7.2.so /usr/lib64/php/modules/  
chown -R nginx:kmt /var/www/html/kometa/
```

```
systemctl restart nginx  
systemctl restart php-fpm
```

```
sudo -- sh -c -e "echo '127.0.0.1 kometa.local' >> /etc/hosts"  
sudo -H -u nginx bash -c "cd /var/www/html/kometa && /usr/local/bin/composer install && php artisan  
migrate"
```

```
sudo crontab -l -u www-data | { cat; echo "* * * * * cd /var/www/html/kometa/ && php artisan  
schedule:run >> /dev/null 2>&1"; } | sudo crontab -u www-data -
```

Все права защищены