

Переход на Cilium Gateway

Не решен вопрос с CORS

Перед переходом на Cilium Gateway необходимо выполнить шаги, описанные [тут](#). Здесь мы рассмотрим вариант для single node редакция Enterprise версия **2026.4.42**. Для редакции Hub все намного сложнее и будет описано позже.

Из справки [тут](#) создаем gateway:

```
kubectl apply -n kube-system -f - <<EOF
apiVersion: gateway.networking.k8s.io/v1
kind: Gateway
metadata:
  name: cilium-gateway
spec:
  gatewayClassName: cilium
  listeners:
  - name: http
    port: 80
    protocol: HTTP
    allowedRoutes:
      namespaces:
        from: All
  - name: https
    port: 443
    protocol: HTTPS
    tls:
      mode: Terminate
      certificateRefs:
      - name: elma365-tls
    allowedRoutes:
      namespaces:
        from: All
EOF
```

Нам не нужен 443, т.к. у нас используется reverse проху, который выполняет все нужные активности в части HTTPS

Поэтому в упрощенном случае у нас будет:

```
kubectl apply -n kube-system -f - <<EOF
apiVersion: gateway.networking.k8s.io/v1
kind: Gateway
metadata:
  name: cilium-gateway
spec:
  gatewayClassName: cilium
  listeners:
  - name: http
    port: 80
    protocol: HTTP
  allowedRoutes:
    namespaces:
      from: All
EOF
```

Должны получить:

```
gateway.gateway.networking.k8s.io/cilium-gateway created
```

Смотрим что на самом деле:

```
kubectl get gateway -A
```

Видим, что появился gateway:

NAMESPACE	NAME	CLASS	ADDRESS	PROGRAMMED	AGE
kube-system	cilium-gateway	cilium		True	71s

Смотрим что у нас с сервисами:

```
kubectl get svc -n kube-system
```

Видим что появился LoadBalancer, но он еще не настроен (а еще какой то новый сервис hubble-peer):

NAME	TYPE	CLUSTER-IP	EXTERNAL-IP
PORT(S)	AGE		
cilium-gateway-cilium-gateway	LoadBalancer	10.152.183.225	<pending>
80:30514/TCP			
4m13s			
ck-storage-rawfile-csi-controller	ClusterIP	None	<none>
<none>			
189d			
ck-storage-rawfile-csi-node	ClusterIP	10.152.183.56	<none>
9100/TCP			
189d			
coredns	ClusterIP	10.152.183.238	<none>
53/UDP,53/TCP			
189d			
hubble-peer	ClusterIP	10.152.183.166	<none>
443/TCP			
189d			
metrics-server	ClusterIP	10.152.183.180	<none>
443/TCP			
189d			

Возможно можно как то настроить NodePort для ситуации single node, но эту гипотезу мы тут не проверяем.

Так же load-balancer отключен по k8s status - его нужно включить:

```
k8s enable load-balancer
```

Должны получить:

```
Enabling load-balancer on the cluster. This may take a few seconds, please wait.
load-balancer enabled.

# k8s status

cluster status:      ready
control plane nodes: 192.168.56.83:6400 (voter)
high availability:    no
datastore:           etcd
network:              enabled
dns:                 enabled at 10.152.183.238
ingress:             disabled
load-balancer:        enabled, L2 mode
local-storage:        enabled at /var/snap/k8s/common/rawfile-storage
gateway              enabled
```

```
# kubectl get pod,svc -n metallb-system
```

NAME	READY	STATUS	RESTARTS	AGE
pod/metallb-controller-676c8f595c-5chlt	1/1	Running	0	2m6s
pod/metallb-speaker-t2x96	1/1	Running	0	2m6s

NAME	TYPE	CLUSTER-IP	EXTERNAL-IP	PORT(S)	AGE
service/metallb-webhook-service	ClusterIP	10.152.183.39	<none>	443/TCP	2m7s

Необходимо для нашего LoadBalancer назначить пул IP адресов (в нашем случае у нас single node и поэтому укажем только один):

Использовать IP нашего узла НЕЛЬЗЯ. Необходимо указать свободный адрес в вашей сети. (а может и можно)!

```
k8s set load-balancer.cidrs=192.168.56.73-192.168.56.73
```

Получилось:

Configuration updated.

```
# kubectl get svc -n kube-system
```

NAME	TYPE	CLUSTER-IP	EXTERNAL-IP
PORT(S) AGE			
cilium-gateway-cilium-gateway	LoadBalancer	10.152.183.225	192.168.56.73
80:30514/TCP 86m			
ck-storage-rawfile-csi-controller	ClusterIP	None	<none>
<none> 189d			
ck-storage-rawfile-csi-node	ClusterIP	10.152.183.56	<none>
9100/TCP 189d			
coredns	ClusterIP	10.152.183.238	<none>
53/UDP,53/TCP 189d			
hubble-peer	ClusterIP	10.152.183.166	<none>
443/TCP 189d			
metrics-server	ClusterIP	10.152.183.180	<none>
443/TCP 189d			

Теперь переходим непосредственно к настройке ELMA365. Правим наш values-elma365.yaml. Отключаем Ingress и [включаем](#) Gateway API:

```
global:

  gatewayAPI:
    enabled: true
    parentRefs:
      - name: cilium-gateway
        namespace: kube-system

  ingress:
    enabled: false
```

Устанавливаем (обновляем) чарт ELMA365 как это мы делаем стандартно (у каждого свой подход), но суть - применить наши изменения.

И тут начались танцы с бубном....

```
helm upgrade --install elma365 ./elma365 -f values-elma365.yaml --timeout=30m --debug --wait
```

Получили (причем тут istio вообще?):

```
level=DEBUG msg="number of dependencies in the chart" chart=messenger-vkteamsbot
dependencies=0
level=DEBUG msg="number of dependencies in the chart" chart=messenger-whatsapp dependencies=0
level=DEBUG msg="number of dependencies in the chart" chart=postman dependencies=0
Error: unable to build kubernetes objects from release manifest: [resource mapping not found
for name: "balancer-auth" namespace: "" from "": no matches for kind "AuthorizationPolicy" in
version "security.istio.io/v1"
ensure CRDs are installed first, resource mapping not found for name: "main-body-size-limit"
namespace: "istio-system" from "": no matches for kind "EnvoyFilter" in version
"networking.istio.io/v1alpha3"
ensure CRDs are installed first]
```

Изучив ~/elma365/charts/balancer/values.yaml было обнаружено интересное значение workloadSelector, про которое ничего не сказано в официальной справке:

```
global:
  gatewayAPI:
    enabled: false
    parentRefs:
      - name: main-gateway
```

```
    namespace: istio-system
workloadSelector:
  gateway.istio.io/managed: istio.io-gateway-controller
annotations: {}
hosts: []
```

Заменили значение на

Смотрим ~/elma365/charts/balancer/templates/httproute.yaml а там закодировано если включен gatewayAPI:

```
---
apiVersion: security.istio.io/v1
kind: AuthorizationPolicy
metadata:
  name: {{ template "balancer.name" . }}-auth
  labels:
    {{- include "balancer.labels" . | nindent 4 }}
spec:
  selector:
    matchLabels:
      app: {{ template "balancer.name" . }}
  action: DENY
  rules:
    - to:
        - operation:
            ports: ["{{ $servicePort }}"]
            paths: ["/balancer*"]
        when:
          - key: request.headers[authorization]
            values: ["*"]
```

Пробуем удалить (далее сделаем патч к дистрибутиву и пробуем установить снова ELMA365 - эта проблема ушла но осталась вторая:

```
level=DEBUG msg="number of dependencies in the chart" chart=tektite extractor dependencies=0
level=DEBUG msg="number of dependencies in the chart" chart=widget dependencies=0
Error: unable to build kubernetes objects from release manifest: resource mapping not found
for name: "main-body-size-limit" namespace: "istio-system" from "": no matches for kind
"EnvoyFilter" in version "networking.istio.io/v1alpha3"
ensure CRDs are installed first
```

Пробуем добавить отключение envoyFilter в нашей конфигурации, ведь мы никакой Envoy не устанавливали:

```
gatewayAPI:
  enabled: true
  # annotations: {}
  parentRefs:
    - name: cilium-gateway
      namespace: kube-system
  # timeoutSeconds: "300s"
  # retries:
  #   attempts: 3
  envoyFilter:
    enabled: false
  # namespace: "istio-system"
```

Установка пошла дальше! Ура! Ждем результат...

Все поднялось без ошибок. Смотрим какие у нас появились ресурсы HTTPRoute:

```
kubectl get httproute -A
```

Получили что то похожее:

NAMESPACE	NAME	HOSTNAMES	AGE
default	balancer	["d.rmg365.ru"]	9m33s
default	fileprotection	["d.rmg365.ru"]	9m33s
default	front	["d.rmg365.ru"]	9m33s
default	hydra-adaptor	["d.rmg365.ru"]	9m33s
default	main	["d.rmg365.ru"]	9m33s
default	main-publicapi	["d.rmg365.ru"]	9m33s
default	notifier	["d.rmg365.ru"]	9m33s
default	notigate	["d.rmg365.ru"]	9m33s
default	vahter	["d.rmg365.ru"]	9m33s
default	web-forms	["d.rmg365.ru"]	9m33s

Перенастроили reverse проху на наш новый адрес, что мы указали ранее для LB и вуаля:



+ Создать

Пригласить пользователей

Техподдержка

Справка

Задачи

Сообщения

Почта

Файлы

Компания

Линии

Календарь

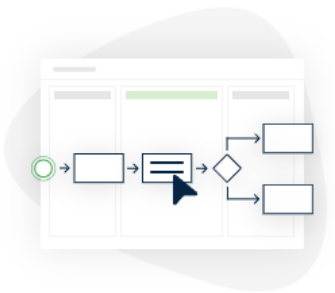
Администри...

Создать свое решение

Начните с создания раздела. Добавьте корпоративные приложения. Настраивайте формы, моделируйте бизнес-процессы и используйте множество других возможностей, чтобы создать идеальное рабочее пространство.

Создать

Подробнее о создании разделов



Установите демонстрационные решения ELMA365

Давайте попробуем все же обмануть LB и указать ему адрес хоста, чтобы не плодить у себя айпишники:

```
k8s set load-balancer.cidrs=192.168.56.83-192.168.56.83
```

Вроде не ругнулось даже:

Configuration updated.

```
# kubectl get svc -n kube-system
```

NAME	TYPE	CLUSTER-IP	EXTERNAL-IP
PORT(S) AGE			
cilium-gateway-cilium-gateway	LoadBalancer	10.152.183.225	192.168.56.83
80:30514/TCP 158m			
ck-storage-rawfile-csi-controller	ClusterIP	None	<none>
<none> 190d			
ck-storage-rawfile-csi-node	ClusterIP	10.152.183.56	<none>
9100/TCP 190d			
coredns	ClusterIP	10.152.183.238	<none>
53/UDP,53/TCP 190d			
hubble-peer	ClusterIP	10.152.183.166	<none>
443/TCP 190d			

metrics-server	ClusterIP	10.152.183.180	<none>
443/TCP	190d		

Эксперимент прошел удачно и мы вернули настройки reverse проху как было в случае Ingress.

Ну вот собственно и патч для 2026.4 (актуально для 2026.4.42, пока не исправили) - balancer-httproute.patch.2026.4

```
--- elma365/charts/balancer/templates/httproute.yaml 2026-07-31 09:06:50.000000000 +0300
+++ ./httproute.yaml 2026-08-02 14:13:28.294230220 +0300
@@ -43,24 +43,4 @@
     - name: {{ $serviceName }}
       port: {{ $servicePort }}
   {{- end }}
----
-apiVersion: security.istio.io/v1
-kind: AuthorizationPolicy
-metadata:
-  name: {{ template "balancer.name" . }}-auth
-  labels:
-    {{- include "balancer.labels" . | nindent 4 }}
-spec:
-  selector:
-    matchLabels:
-      app: {{ template "balancer.name" . }}
-  action: DENY
-  rules:
-    - to:
-      - operation:
-          ports: ["{{ $servicePort }}"]
-          paths: ["/balancer*"]
-      when:
-        - key: request.headers[authorization]
-          values: ["*"]
  {{- end }}
```

После загрузки нового дистро применяем патч:

```
patch elma365/charts/balancer/templates/httproute.yaml < balancer-httproute.patch.2026.4
```

Версия #11

Вербовик Максим Арнольдович создал 2026-08-02 12:00:23 MSK

Вербовик Максим Арнольдович обновил 2026-08-03 11:54:32 MSK