



Deckhouse
Kubernetes Platform

Быстрый старт

Cloud



Для установки Deckhouse Kubernetes Platform (DKP)
вам потребуется ПК и облачная площадка.

 Cloud

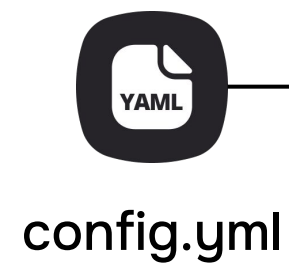


config.yml

Установка осуществляется согласно
конфигурационному файлу.
Дальнейшие шаги помогут правильно его
составить...



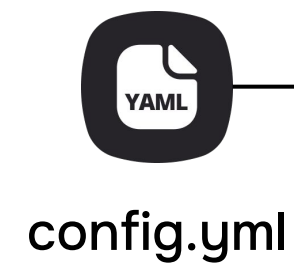
 Cloud



```
apiVersion: deckhouse.io/v1alpha1
kind: Cluster Configuration
type: Cloud
...
apiVersion: deckhouse.io/v1alpha1
kind: InitConfiguration
...
apiVersion: deckhouse.io/v1
kind: NodeGroup
...
apiVersion: deckhouse.io/v1
kind: IngressNginxController
```

В файле config.yml приведены настройки доступа к облачному API, параметры master-узлов и начальные настройки контроллера DKP, а также собраны дополнительные Kubernetes-ресурсы, создаваемые при инициализации: спецификации для рабочих узлов, параметры Ingress-контроллера и прочие манифесты...





```
$ dhctl bootstrap --ssh-user=ubuntu  
--ssh-agent-private-keys=/tmp/.ssh/id_rsa \  
--config=/config.yml
```

Запускаем установщик на персональном компьютере и полученный конфигурационный файл передаём утилите dhctl, которая начнет установку.



 Cloud



```
$ dhctl bootstrap --ssh-user=ubuntu  
--ssh-agent-private-keys=/tmp/.ssh/id_rsa \  
--config=/config.yml
```

С помощью встроенного Terraform dhctl
разворачивает базовую облачную инфраструктуру...

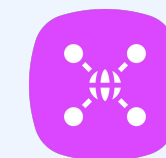


 Cloud



```
$ dhctl bootstrap --ssh-user=ubuntu  
--ssh-agent-private-keys=/tmp/.ssh/id_rsa \  
--config=/config.yml
```

 Cloud



Network

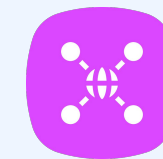
...настраивает сеть...





```
$ dhctl bootstrap --ssh-user=ubuntu  
--ssh-agent-private-keys=/tmp/.ssh/id_rsa \  
--config=/config.yml
```

 Cloud



Network



Security

...решает базовые вопросы безопасности и прочее. Базовая инфраструктура имеет различную природу в зависимости от типа облака и выбранной схемы размещения. Схемы размещения будут описаны в следующих шагах Быстрого старта.

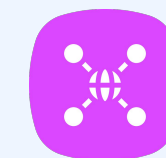




```
$ dhctl bootstrap --ssh-user=ubuntu  
--ssh-agent-private-keys=/tmp/.ssh/id_rsa \  
--config=/config.yml
```

Cloud

master-0



Network



Security

С помощью Terraform dhctl создаёт виртуальную машину (или несколько) под будущий мастер-узел Kubernetes.





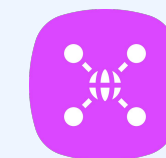
Далее подключается к данной VM через SSH...

```
$ dhctl bootstrap --ssh-user=ubuntu  
--ssh-agent-private-keys=/tmp/.ssh/id_rsa \  
--config=/config.yml
```

> _ SSH

 Cloud

master-0



Network



Security

```
$ dhctl bootstrap --ssh-user=ubuntu  
--ssh-agent-private-keys=/tmp/.ssh/id_rsa \  
--config=/config.yml
```

> _SSH

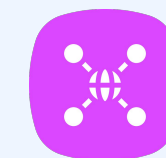
master-0



Cloud

Kubernetes

Deckhouse
ФЛАКТ



Network



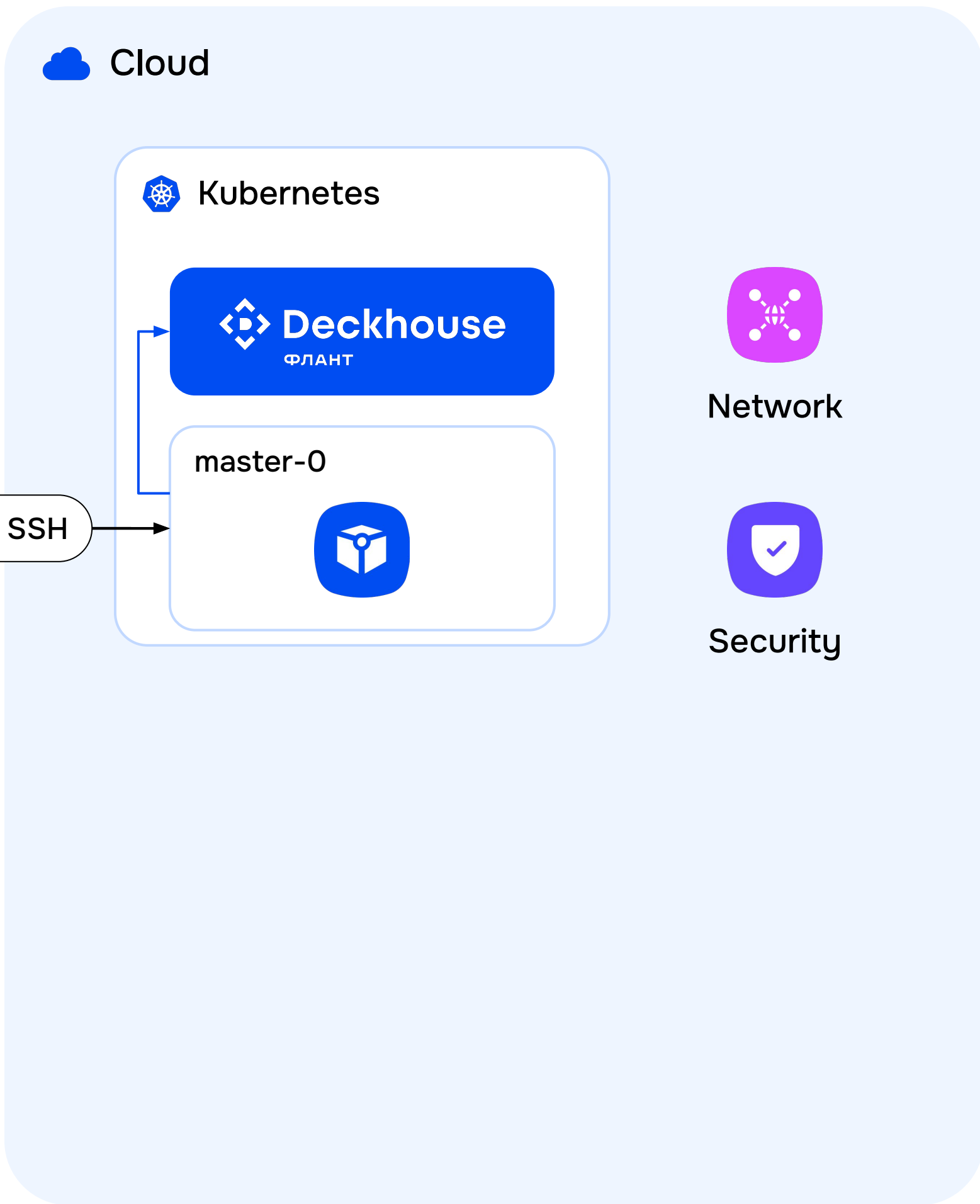
Security

...и инициализирует кластер Kubernetes.
На данном этапе готов минимальный vanilla-кластер
Kubernetes.



```
$ dhctl bootstrap --ssh-user=ubuntu  
--ssh-agent-private-keys=/tmp/.ssh/id_rsa \  
--config=/config.yml
```

> _SSH

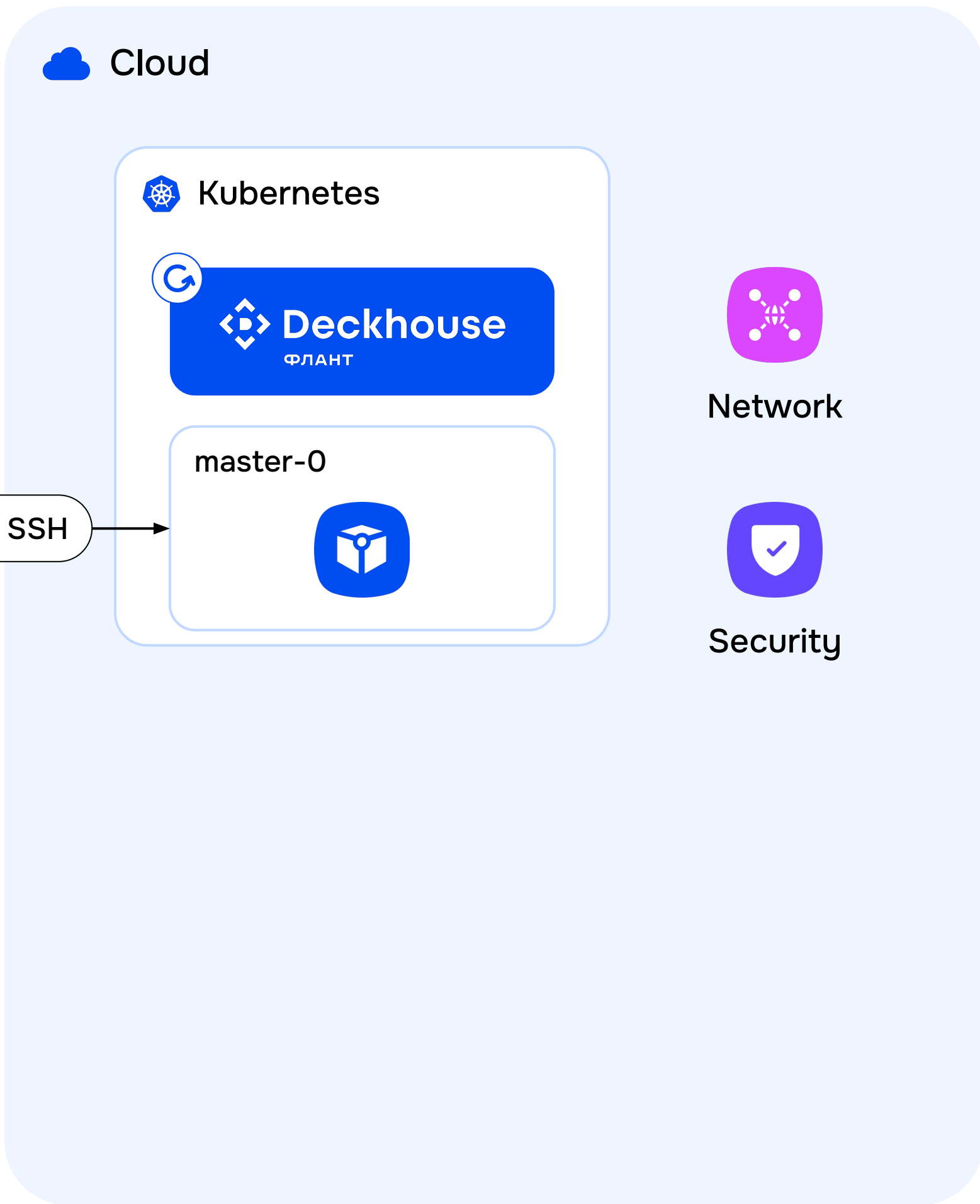


Для завершения инсталляции утилита устанавливает в кластер контроллер DKP.



```
$ dhctl bootstrap --ssh-user=ubuntu  
--ssh-agent-private-keys=/tmp/.ssh/id_rsa \  
--config=/config.yml
```

> _SSH

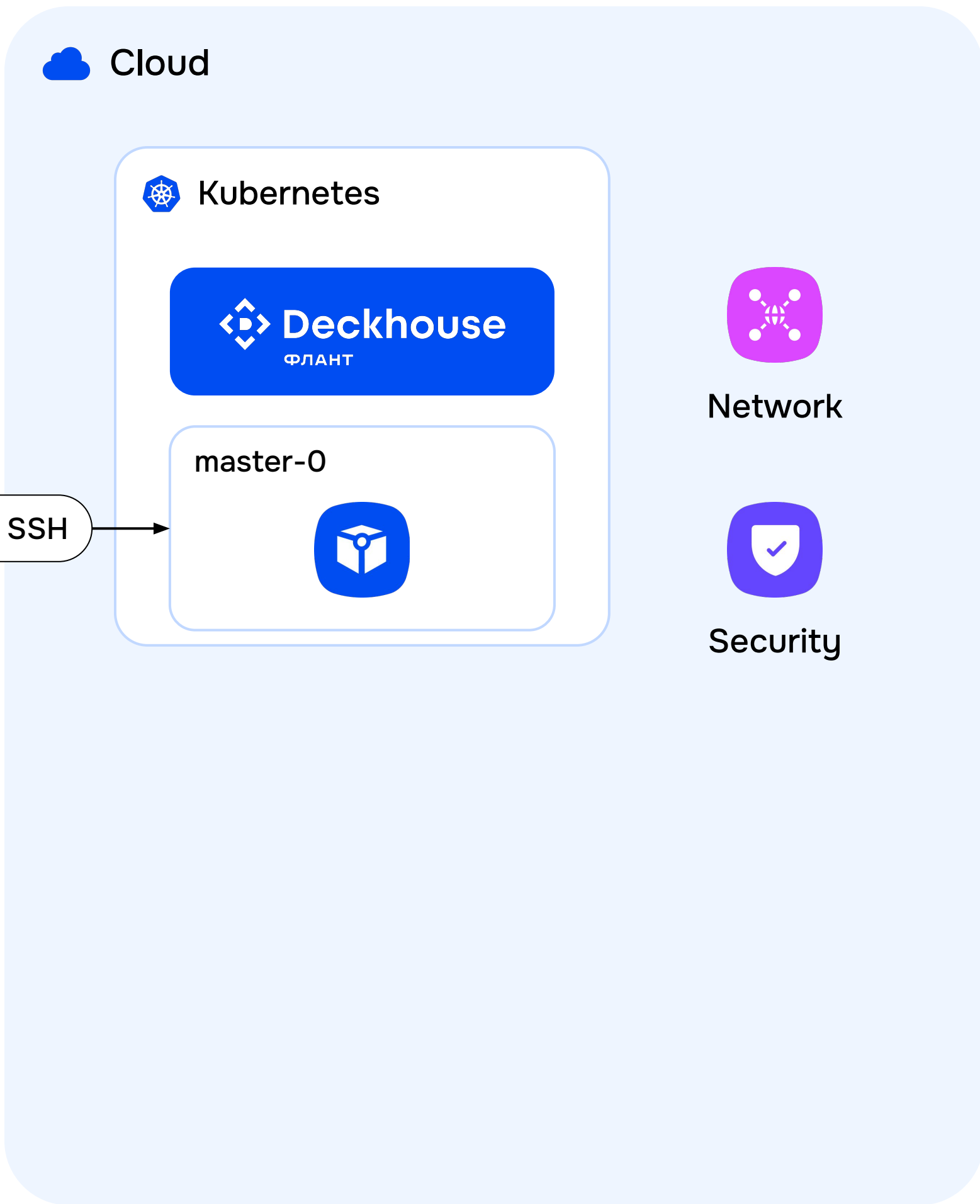


Контроллер DKP при первом запуске устанавливает необходимые модули и устанавливает связь с API облака.



```
$ dhctl bootstrap --ssh-user=ubuntu  
--ssh-agent-private-keys=/tmp/.ssh/id_rsa \  
--config=/config.yml
```

> _SSH

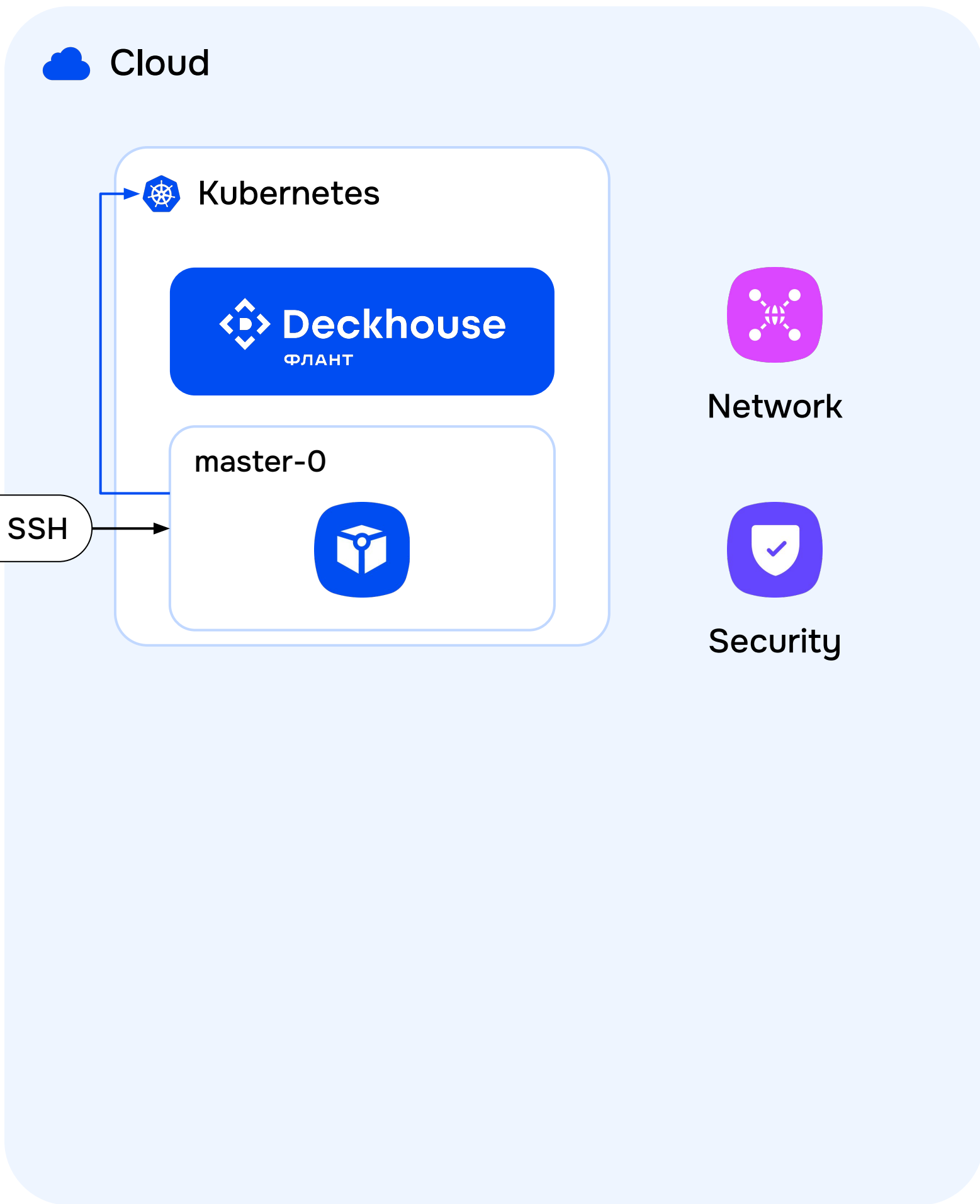


Базовый кластер готов.



```
$ dhctl bootstrap --ssh-user=ubuntu  
--ssh-agent-private-keys=/tmp/.ssh/id_rsa \  
--config=/config.yml
```

> _SSH

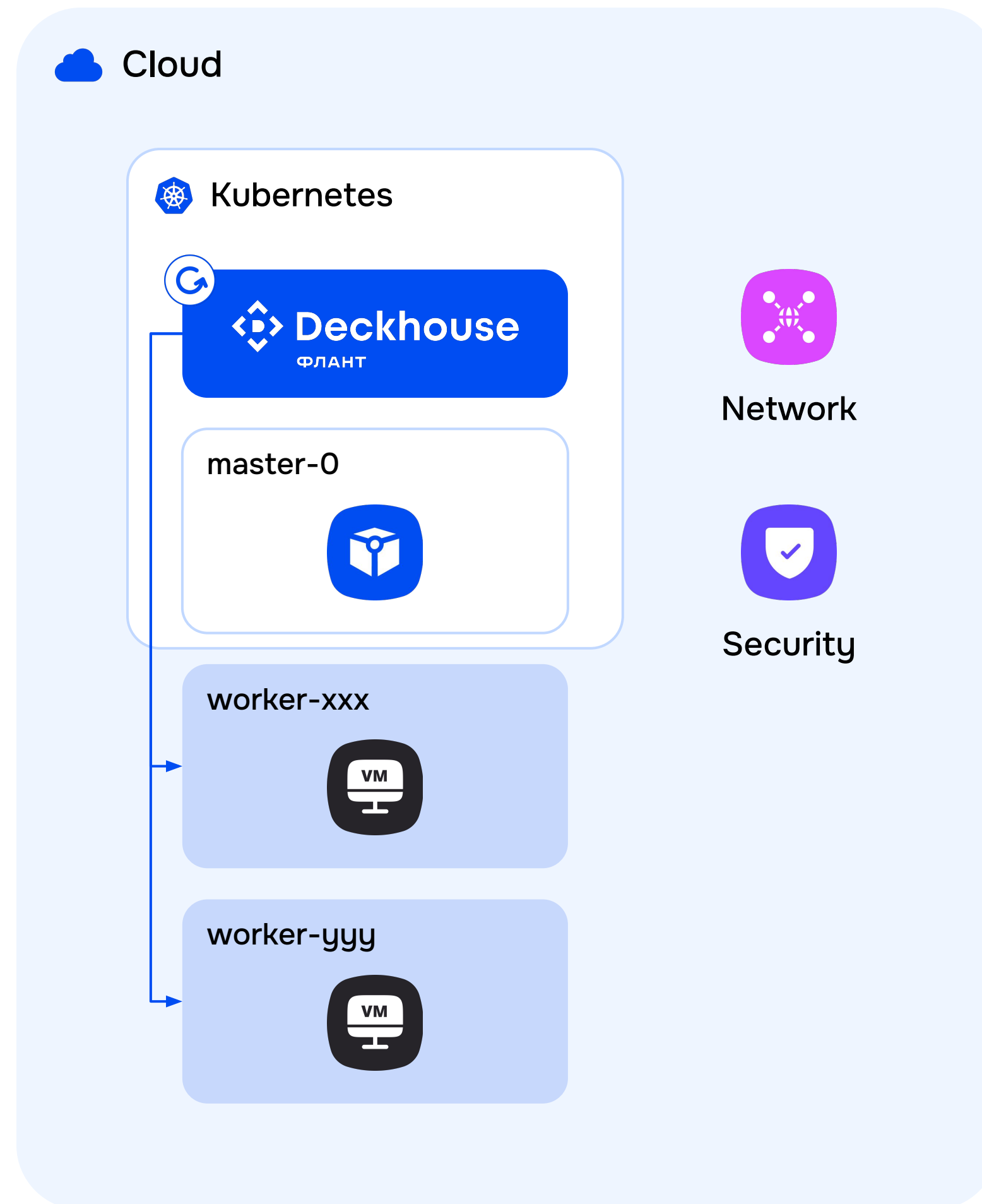


Осталось применить дополнительные Kubernetes-ресурсы.



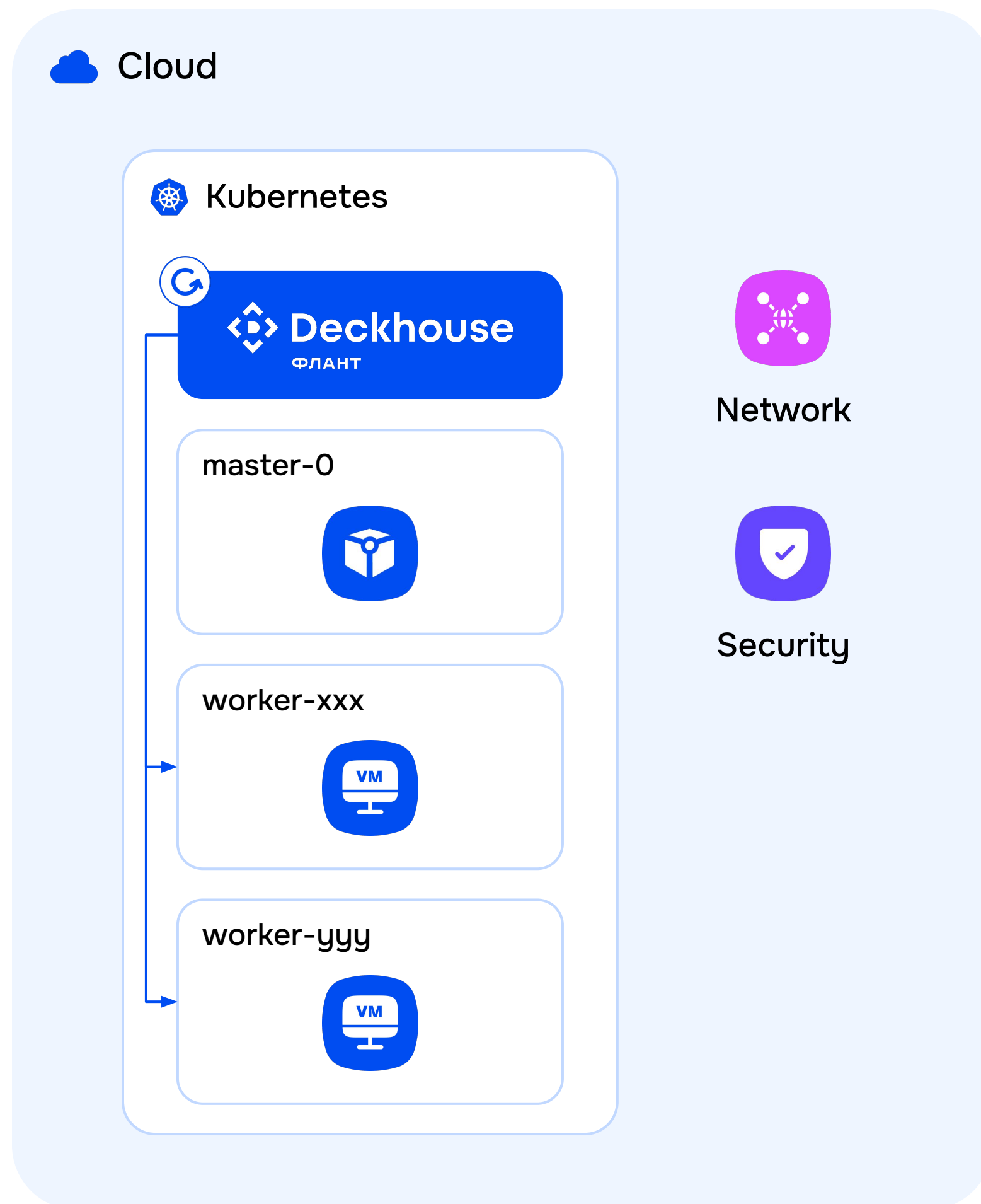


Контроллер DKP реагирует на появление ресурсов
и создаёт заданный набор узлов...



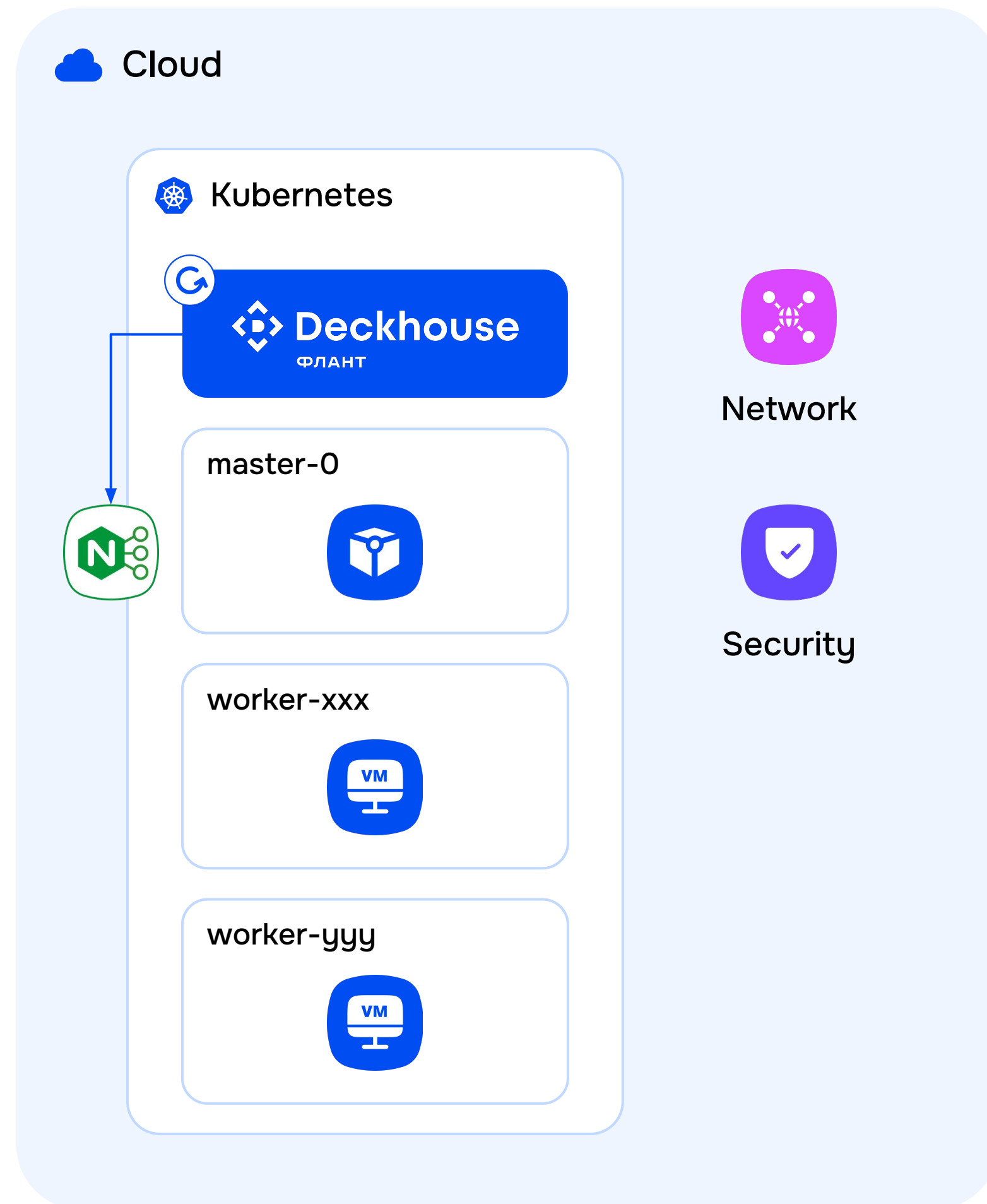


...а затем добавляет их в кластер.





Помимо узлов, согласно настройкам из config.yml контроллер DKP настраивает Ingress-контроллер.





Кластер готов к работе!

