

УТВЕРЖДЕН

29484562.62.01.29.685.001.91-ЛУ

**Программа «Программное обеспечение для оптимального
информационного обмена между различными
корпоративными информационными системами, включая
исполнение в интегрированной среде приложений.
Peraspera ESB»**

**Описание функциональных характеристик программного обеспечения и
информация, необходимая для установки и эксплуатации программного
обеспечения**

29484562.62.01.29.685.001.91

Листов 74

Москва

2023

АННОТАЦИЯ

Данный документ содержит описание функциональных характеристик программы «Программное обеспечение для оптимального информационного обмена между различными корпоративными информационными системами, включая исполнение в интегрированной среде приложений. Peraspera ESB» (далее «Peraspera ESB») и информацию, необходимую для установки и эксплуатации программы «Peraspera ESB». В нем содержится описание функциональных возможностей программы «Peraspera ESB» и описание программно-технической среды, необходимой для установки, запуска и исполнения программы «Peraspera ESB». В нем содержится также общее описание параметров программы «Peraspera ESB», которые могут использоваться для настройки программы «Peraspera ESB» в соответствии с требованиями конкретной вычислительной установки.

ПРИНЯТЫЕ ТЕРМИНЫ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

API (Application Programming Interface) - прикладной программный интерфейс программы или приложения (библиотеки классов и процедур), с помощью которого одна программа/приложение может взаимодействовать с другой.

DaemonSet - контроллер, основным назначением которого является запуск подов на всех узлах кластера: при добавлении/удалении узла DaemonSet автоматически добавляет/удаляет под на этом узле.

Облачные вычисления (Cloud Computing) — технология распределённой обработки данных, в которой компьютерные ресурсы и мощности предоставляются пользователю как интернет-сервис.

Оркестрация - компьютерное управление оркестром сервисов внутри единой информационной системы, каждый из которых отвечает только за одну определённую задачу, а общение осуществляется через сетевые порты и общие каталоги. Задачей облачной операционной системы является оркестрация вычислительных ресурсов и хранилища данных.

ЦОД – центр обработки данных.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ «PERASPERA ESB»	5
1.1	Общее описание функциональных характеристик	5
1.2	Описание функциональных характеристик компонент программы «Peraspera ESB»	6
1.2.1	Функция получения данных от систем-источников	6
1.2.2	Функция хранения данных	7
1.2.3	Функция передачи данных системам-приёмникам	7
1.2.4	Функция мониторинга и управления обменом данными	7
2	ИНФОРМАЦИЯ, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОГРАММЫ «PERASPERA ESB»	9
2.1	Информация, необходимая для установки	9
2.1.1	Состав инсталляционного пакета	9
2.1.2	Требования к квалификации специалиста, выполняющего установку Программы	9
2.1.3	Требования к оборудованию	9
2.1.4	Требования к системному программному обеспечению	10
2.1.5	Порядок установки	10
2.2	Информация, необходимая для эксплуатации	73

1 ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ «PERASPERA ESB»

1.1 Общее описание функциональных характеристик

Программа «Peraspera ESB» предназначена для автоматизации процесса взаимодействия современных событийно-управляемых приложений. Программа реализует технологический процесс информационного обмена между несколькими корпоративными системами, который включает в себя подключение к источникам данных, определение формата данных источника, получение данных от источника, преобразование при необходимости данных в формат приемника данных, подключение к приемнику и передачу данных приемнику.

Основными характеристиками программы являются:

- устойчивый обмен данными между информационными системами: гарантированная доставка сообщений между взаимодействующими информационными системами даже в случае сбоев, приводящих к их временной неработоспособности;
- защищенный обмен данными между информационными системами: защищённая передача данных, защита информации от несанкционированного доступа, протоколирование событий информационной безопасности;
- эффективный обмен данными между информационными системами: многокластерное размещение контейнеризованных приложений обеспечивает параллелизацию обработки, повышая эффективность использования вычислительных ресурсов;
- прозрачный обмен данными между информационными системами: мониторинг выполняющихся процессов обмена данными, получение информации о текущих статусах задач обмена данными;
- настраиваемый обмен данными между информационными системами: поддержка синхронного (по расписанию) и асинхронного (по запросу) способа взаимодействия с информационными системами, настройка форматов и структур данных обмена;
- удобство администрирования: единое рабочее место администратора, доступное с любого компьютера через web-интерфейс;
- удобство сопровождения: подключение информационных систем к шине посредством коннекторов без доработки продукта;
- возможность анализа: обеспечение выгрузки сохранённых данных обмена по запросу, в том числе для целей анализа;

- универсальность: возможность работы с информационными системами как по протоколу HTTP, так и непосредственно с их СУБД по протоколу JDBC, возможность работы с различными форматами данных, включая JSON, AVRO.

Применение программы «Peraspera ESB» позволяет сконцентрировать усилия специалистов заказчика на решении бизнес-задач, а не на создании инфраструктуры – все системотехнические вопросы уже решены.

В компоненты программы «Peraspera ESB» заложены принципы вертикальной и горизонтальной масштабируемости, а также возможность расширения состава решаемых задач.

Также программа «Peraspera ESB» имеет информационные и программные интерфейсы к соответствующим интегрируемым с ней программным продуктам, реализующим соответствующие методы.

За счёт координации всех технологических процессов на основе контейнеризации микросервисов и обработки данных в потоковом и микропакетном режимах достигается высокий уровень параллелизма обработки, чем обеспечивается заданная производительность путем масштабирования базового ЦОД под заказ.

Программа «Peraspera ESB» может быть развёрнута в облачной среде, что снимает необходимость в собственных технических средствах.

1.2 Описание функциональных характеристик компонент программы «Peraspera ESB»

Программа «Peraspera ESB» обеспечивает выполнение следующих функций:

- получение данных от систем-источников,
- хранение данных,
- передача данных системам-приёмникам,
- мониторинг и управление обменом данными.

1.2.1 Функция получения данных от систем-источников

Функция получения данные от систем-источников обеспечивает защищенный приём данных:

- с применением специализированных модулей – коннекторов;
- от систем – по протоколу HTTP;
- от реляционных СУБД – по протоколу JDBC;
- в форматах AVRO и JSON;
- в активном (по настраиваемому расписанию) и пассивном режиме.

Функция обеспечивает возможность расширения состава коннекторов к системам-источникам в зависимости от принятых в них технологий хранения данных.

1.2.2 Функция хранения данных

Функция хранения данных обеспечивает

- временное хранение полученных данных в течение настраиваемого промежутка времени;
- преобразование сохранённых данных в требуемые для системы-приёмника структуру и формат;
- надежное хранение данных путём настраиваемой репликации.

1.2.3 Функция передачи данных системам-приёмникам

Функция передачи данных системам-приёмникам обеспечивает защищённую передачу данных в системы-приёмники:

- с применением специализированных модулей – коннекторов;
- системам – по протоколу HTTP;
- в реляционные СУБД – по протоколу JDBC.
- в форматах AVRO и JSON;
- в активном (по настраиваемому расписанию) и пассивном режиме.

Функция обеспечивает возможность расширения состава коннекторов к системам-приёмникам в зависимости от принятых в них технологий получения данных.

Функция обеспечивает возможность передачи данных в новые системы-приёмники из существующих потоков данных.

1.2.4 Функция мониторинга и управления обменом данными

Функция мониторинга и управления обменом данными обеспечивает просмотр выполнения:

- процессов обмена данными, получение информации о текущих статусах задач обмена данными;
- задач получения данных от каждой системы-источника;
- задач хранения и преобразования данных, полученных от каждой системы-источника;
- задач передачи данных каждой системе-приёмнику.

Функция обеспечивает просмотр и изменение параметров коннекторов к системам-источникам и системам-приёмникам, запуск, остановку и управление работой коннекторов к

системам-источникам и системам-приёмникам. Также функция обеспечивает просмотр структур и форматов данных, получаемых от систем-источников и передаваемых системам-приёмникам.

2 ИНФОРМАЦИЯ, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОГРАММЫ «PERASPERA ESB»

2.1 Информация, необходимая для установки

2.1.1 Состав инсталляционного пакета

В состав инсталляционного пакета программы «Peraspera ESB» входит инсталлятор, который устанавливает указанное в нижеприведенной таблице (Таблица 1) свободно распространяемое ПО, необходимое для функционирования программы «Peraspera ESB».

Таблица 1 – Состав инсталляционного пакета программы «Peraspera ESB»

№	Подсистема	Свободно распространяемое ПО	Назначение
1	Подсистема сбора, преобразования и интеграции данных	Kafka Connect	Обеспечение сбора и доставки данных
		Kafka REST	
		Schema Registry	
2	Подсистема потоковой обработки данных	KSQLDB	Обеспечение взаимодействия компонент
3	Подсистема управления оркестрацией	Kubernetes Dashboard	Обеспечение оркестрации сервисов
		Kubernetes Metrics Service	
4	Подсистема информационной безопасности	Keycloak	Обеспечение информационной безопасности
5	Подсистема хранения данных	Rook Ceph	Распределенное хранилище данных
		Apache Zookeeper	
		Apache Kafka	
6	Подсистема мониторинга	Kafka UI	Обеспечение мониторинга
		СМАК	

2.1.2 Требования к квалификации специалиста, выполняющего установку Программы

Специалист должен иметь навыки работы с ОС Linux(Ubuntu), Docker, Kubernetes, протокол безопасности OIDC (OpenID Connection).

2.1.3 Требования к оборудованию

Минимальные требования к оборудованию для инсталляции и функционирования программы «Peraspera ESB»:

- 1) Для функционирования узлов программы «Peraspera ESB», необходимо оборудование, характеристики которого приведены в таблицах (Таблица 2, Таблица 3).

Таблица 2 – Требования к среде установки

Наименование узла	Выделенное пространство	Объем памяти	Кол-во ядер процессора (CPUs)	Кол-во контроллеров (NICs)
kubernetes-master-01	300 GB	8 GB	8	1
kubernetes-master-02	300 GB	8 GB	8	1
kubernetes-master-03	300 GB	8 GB	8	1
perasp-node1	300 GB	24 GB	8	1
perasp-node2	300 GB	24 GB	8	1
perasp-node3	300 GB	24 GB	8	1
perasp-node4	300 GB	32 GB	12	1
perasp-node5	300 GB	32 GB	12	1
perasp-node6	300 GB	32 GB	12	1

Таблица 3 – Требования к физическим серверам

Наименование сервера	Выделенное пространство	Объем памяти	Кол-во ядер процессора (CPUs)	Кол-во контроллеров NICs
perasp-esb-01	300 GB	8 GB	8	2
perasp-esb -02	300 GB	8 GB	8	2
perasp-esb-03	300 GB	8 GB	8	2
perasp-esb-04	300 GB	24 GB	8	2
perasp-esb-05	300 GB	24 GB	8	2
perasp-esb-05	300 GB	24 GB	8	2
perasp-esb-05	300 GB	32 GB	12	2
perasp-esb-05	300 GB	32 GB	12	2
perasp-esb-05	300 GB	32 GB	12	2

2.1.4 Требования к системному программному обеспечению

Требования, предъявляемые к системному программному обеспечению для установки и эксплуатации Программы «Peraspera ESB»:

- ubuntu сервер 18.04 и выше,
- docker 19.03.2 и выше,
- kubernetes 1.18.4 и выше

2.1.5 Порядок установки

Для установки программы «Peraspera ESB» необходимо:

На оборудовании, соответствующем требованиям, приведенным в пункте 2.1.3:

- 1) Развернуть ОС.
- 2) Создать кластер машин.
- 3) Установить Kubernetes версии не ниже 1.18.4.
- 4) Загрузить по ссылке <https://disk.yandex.ru/d/rm6LcSobcOqckw> и распаковать архив с дистрибутивом (набором манифестов Kubernetes) в любую удобную директорию;
- 5) Настроить манифесты Kubernetes, скорректировав при необходимости в них значения по умолчанию (см. Таблица 5).
- 6) Установить манифесты и настроить Rook Ceph.
- 7) Установить остальные манифесты, настроенные на шаге 5

Таблица 4 – Значения по умолчанию настраиваемых параметров программы «Peraspera ESB»

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
confluent.yml			
1	apiVersion	networking.k8s.io/v1	Настройка внешнего доступа к сервисам Kafka connect и Kafka Rest
2	kind	Ingress	
3	metadata		
4	name	kafka-rest	
5	namespace	kafka	
6	annotations		
7	nginx.ingress.kubernetes.io/use-regex	"true"	
8	nginx.ingress.kubernetes.io/rewrite-target	/\$3	
9	spec		
10	ingressClassName	nginx	
11	rules		
12	- host	devops.vdnh.ru	
13	http		
14	paths		
15	- path	/(kafka-rest)(/ \$)(.*)	
16	pathType	Prefix	
17	backend		
18	service		
19	name	kafka-rest	
20	port		
21	number	8082	
22	- path	/(kafka-connect)(/ \$)(.*)	
23	pathType	Prefix	
24	backend		
25	service		
26	name	kafka-connect	
27	port		

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
28	number	8083	Настройка внешнего доступа к сервису KSQLDB
29			
30	---		
31			
32	apiVersion	v1	
33	kind	Service	
34	metadata		
35	name	ksqldb	
36	namespace	kafka	
37	spec		
38	type	LoadBalancer	
39	ports		
40	- name	http	
41	port	8088	
42	selector		
43	app	ksqldb	
44	externalIPs		
45	- 10.0.140.103		
46			
47	---		
48			Настройка внутреннего доступа к сервису Schema Registry
49	apiVersion	v1	
50	kind	Service	
51	metadata		
52	name	schema-registry	
53	namespace	kafka	
54	spec		
55	ports		
56	- name	http	
57	port	8081	
58	selector		
59	app	schema-registry	
60			

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
61	---		
62			
63	apiVersion	v1	Настройка внутреннего доступа к сервису Kafka Connect
64	kind	Service	
65	metadata		
66	name	kafka-connect	
67	namespace	kafka	
68	spec		
69	ports		
70	- name	http	
71	port	8083	
72	selector		
73	app	kafka-connect	
74			
75	---		
76			
77	apiVersion	v1	Настройка внутреннего доступа к сервису Kafka REST
78	kind	Service	
79	metadata		
80	name	kafka-rest	
81	namespace	kafka	
82	spec		
83	ports		
84	- name	http	
85	port	8082	
86	selector		
87	app	kafka-rest	
88			
89	---		
90			
91	apiVersion	v1	Конфигурация сервиса Schema Registry
92	kind	ConfigMap	
93	metadata		

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
94	name	schema-registry-config	
95	namespace	kafka	
96	data		
97	SCHEMA_REGISTRY_LISTENERS	"http://0.0.0.0:8081"	
98	SCHEMA_REGISTRY_KAFKASTORE_BOOTSTRAP_SERVERS		
99	"PLAINTEXT	//kafka-0.kafka:9092,\	
100	PLAINTEXT	//kafka-1.kafka:9092,\	
101	PLAINTEXT	//kafka-2.kafka:9092"	
102	SCHEMA_REGISTRY_KAFKASTORE_GROUP_ID	"vdnh-data-bus-schema-registry"	
103	SCHEMA_REGISTRY_MASTER_ELIGIBILITY	"true"	
104	SCHEMA_REGISTRY_KAFKASTORE_INIT_TIMEOUT_MS	"300000"	
105	SCHEMA_REGISTRY_KAFKASTORE_TIMEOUT_MS	"300000"	
106			
107	---		
108			
109	apiVersion	apps/v1	Параметры развертывания сервиса Schema Registry
110	kind	Deployment	
111	metadata		
112	name	schema-registry	
113	namespace	kafka	
114	spec		
115	selector		
116	matchLabels		
117	app	schema-registry	
118	replicas	1	
119	strategy		
120	type	Recreate	
121	template		
122	metadata		
123	labels		

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
124	app	schema-registry	
125	spec		
126	affinity		
127	nodeAffinity		
128	requiredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution		
129	nodeSelectorTerms		
130	- matchExpressions		
131	- key	node-role.kubernetes.io/master	
132	operator	DoesNotExist	
133	podAntiAffinity		
134	requiredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution		
135	- topologyKey	kubernetes.io/hostname	
136	labelSelector		
137	matchExpressions		
138	- key	app	
139	operator	In	
140	values		
141	- schema-registry		
142	preferredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution		
143	- weight	100	
144	podAffinityTerm		
145	labelSelector		
146	matchExpressions		
147	- key	app	
148	operator	In	
149	values		
150	- schema-registry		
151	- kafka-connect		
152	- ksqldb		
153	topologyKey	kubernetes.io/hostname	
154	enableServiceLinks	false	
155	containers		
156	- name	schema-registry	

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
157	image	confluentinc/cp-schema-registry:7.0.1	
158	imagePullPolicy	IfNotPresent	
159	ports		
160	- containerPort	8081	
161	name	http	
162	env		
163	- name	TZ	
164	value	"Europe/Moscow"	
165	- name	SCHEMA_REGISTRY_HOST_NAME	
166	valueFrom		
167	fieldRef		
168	fieldPath	status.podIP	
169	envFrom		
170	- configMapRef		
171	name	schema-registry-config	
172	resources		
173	requests		
174	cpu	"1"	
175	memory	"1Gi"	
176	livenessProbe		
177	tcpSocket		
178	port	8081	
179	periodSeconds	60	
180	initialDelaySeconds	120	
181	readinessProbe		
182	tcpSocket		
183	port	8081	
184			
185	---		
186			
187	apiVersion	v1	Конфигурация сервиса Kafka Connect
188	kind	ConfigMap	
189	metadata		

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
190	name	kafka-connect-config	
191	namespace	kafka	
192	data		
193	CONNECT_LOG4J_APPENDER_STDOUT_LAYOUT_CONVERSIONPATTERN	"[%d] %p %X{connector.context}%m (%c:%L)%n"	
194	CONNECT_CUB_KAFKA_TIMEOUT	"300"	
195	CONNECT_BOOTSTRAP_SERVERS		
196	"kafka-0.kafka	9092,\	
197	kafka-1.kafka	9092,\	
198	kafka-2.kafka	9092"	
199	CONNECT_REST_PORT	"8083"	
200	CONNECT_TOPIC_CREATION_ENABLE	"true"	
201	CONNECT_GROUP_ID	"vdnh-data-bus"	
202	CONNECT_CONFIG_STORAGE_TOPIC	"_kafka-connect-configs"	
203	CONNECT_OFFSET_STORAGE_TOPIC	"_kafka-connect-offsets"	
204	CONNECT_STATUS_STORAGE_TOPIC	"_kafka-connect-status"	
205	CONNECT_KEY_CONVERTER	"io.confluent.connect.avro.AvroConverter"	
206	CONNECT_KEY_CONVERTER_SCHEMA_REGISTRY_URL	"http://schema-registry.kafka.svc.cluster.local:8081"	
207	CONNECT_VALUE_CONVERTER	"io.confluent.connect.avro.AvroConverter"	
208	CONNECT_VALUE_CONVERTER_SCHEMA_REGISTRY_URL	"http://schema-registry.kafka:8081"	
209	CONNECT_INTERNAL_KEY_CONVERTER	'org.apache.kafka.connect.json.JsonConverter'	
210	CONNECT_INTERNAL_VALUE_CONVERTER	'org.apache.kafka.connect.json.JsonConverter'	
211	CONNECT_LOG4J_ROOT_LOGLEVEL	'INFO'	
212	CONNECT_LOG4J_LOGGERS		
213	"org.apache.kafka.connect.runtime.rest=WARN,\		

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
214	org.apache.kafka.connect.runtime.WorkerSourceTask=WARN, \\		
215	org.reflections=ERROR"		
216	CONNECT_CONFIG_STORAGE_REPLICATION_FACTOR	'3'	
217	CONNECT_OFFSET_STORAGE_REPLICATION_FACTOR	'3'	
218	CONNECT_STATUS_STORAGE_REPLICATION_FACTOR	'3'	
219	CONNECT_PLUGIN_PATH		
220	"/usr/share/java,\\		
221	/usr/share/confluent-hub-components,\\		
222	/data/connect-jars,\\		
223	/etc/kafka-connect/jars"		
224	CONNECT_CONFIG_PROVIDERS	'file'	
225	CONNECT_CONFIG_PROVIDERS_FILE_CLASS	'org.apache.kafka.common.config.provider.FileConfigProvider'	
226	CONNECT_PRODUCER_MAX_REQUEST_SIZE	'104857600'	
227			
228	---		
229			
230	apiVersion	apps/v1	Параметры развертывания сервиса Kafka Connect
231	kind	Deployment	
232	metadata		
233	name	kafka-connect	
234	namespace	kafka	
235	spec		
236	selector		
237	matchLabels		

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
238	app	kafka-connect	
239	replicas	1	
240	strategy		
241	type	Recreate	
242	template		
243	metadata		
244	labels		
245	app	kafka-connect	
246	spec		
247	affinity		
248	nodeAffinity		
249	requiredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution		
250	nodeSelectorTerms		
251	- matchExpressions		
252	- key	node-role.kubernetes.io/master	
253	operator	DoesNotExist	
254	podAntiAffinity		
255	requiredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution		
256	- topologyKey	kubernetes.io/hostname	
257	labelSelector		
258	matchExpressions		
259	- key	app	
260	operator	In	
261	values		
262	- kafka-connect		
263	preferredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution		
264	- weight	100	
265	podAffinityTerm		
266	labelSelector		
267	matchExpressions		
268	- key	app	
269	operator	In	
270	values		

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
271	- schema-registry		
272	- kafka-connect		
273	- ksqldb		
274	topologyKey	kubernetes.io/hostname	
275	containers		
276	- name	kafka-connect	
277	image	confluentinc/cp-kafka-connect:7.0.1	
278	imagePullPolicy	IfNotPresent	
279	ports		
280	- containerPort	8083	
281	name	http	
282	env		
283	- name	CONNECT_REST_ADVERTISED_HOST_NAME	
284	valueFrom		
285	fieldRef		
286	fieldPath	status.podIP	
287	- name	TZ	
288	value	"Europe/Moscow"	
289	envFrom		
290	- configMapRef		
291	name	kafka-connect-config	
292	volumeMounts		
293	- name	kafka-connectors	
294	mountPath	/etc/kafka-connect/jars	
295	subPath	connectors	
296	resources		
297	requests		
298	cpu	"2"	
299	memory	"3Gi"	
300	livenessProbe		
301	httpGet		

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
302	path	/connectors	
303	port	8083	
304	periodSeconds	20	
305	initialDelaySeconds	120	
306	readinessProbe		
307	httpGet		
308	path	/connectors	
309	port	8083	
310	volumes		
311	- name	kafka-connectors	
312	persistentVolumeClaim		
313	claimName	kafka-connect	
314			
315	---		
316			
317	apiVersion	v1	Конфигурация сервиса KSQLDB
318	kind	ConfigMap	
319	metadata		
320	name	ksqldb-config	
321	namespace	kafka	
322	data		
323	KSQL_LISTENERS	"http://0.0.0.0:8088"	
324	KSQL_BOOTSTRAP_SERVERS		
325	"kafka-0.kafka	9092,\	
326	kafka-1.kafka	9092,\	
327	kafka-2.kafka	9092"	
328	KSQL_CONFLUENT_SUPPORT_METRICS_ENABLE	"false"	
329	KSQL_KSQL_SERVICE_ID	"vdmh-data-bus-ksqldb"	
330	KSQL_KSQL_SCHEMA_REGISTRY_URL	"http://schema-registry.kafka.svc.cluster.local:8081"	
331	KSQL_KSQL_CONNECT_URL	"http://kafka-connect.kafka.svc.cluster.local:8083"	
332	KSQL_KSQL_OUTPUT_TOPIC_NAME_PREFIX	"ksqldb-"	

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
333	KSQL_KSQL_FAIL_ON_DESERIALIZATION_ERROR	"false"	
334	KSQL_KSQL_FAIL_ON_PRODUCTION_ERROR	"false"	
335	KSQL_KSQL_INTERNAL_TOPIC_REPLICAS	"3"	
336	KSQL_KSQL_STREAMS_AUTO_OFFSET_RESET	"earliest"	
337			
338	---		
339			
340	apiVersion	apps/v1	Параметры развертывания сервиса KSQLDB
341	kind	Deployment	
342	metadata		
343	name	ksqldb	
344	namespace	kafka	
345	spec		
346	selector		
347	matchLabels		
348	app	ksqldb	
349	replicas	1	
350	strategy		
351	type	Recreate	
352	template		
353	metadata		
354	labels		
356	app	ksqldb	
357	spec		
358	affinity		
359	nodeAffinity		
360	requiredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution		
361	nodeSelectorTerms		
362	- matchExpressions		
363	- key	node-role.kubernetes.io/master	
364	operator	DoesNotExist	
365	podAntiAffinity		
366	requiredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution		

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
367	- topologyKey	kubernetes.io/hostname	
368	labelSelector		
370	matchExpressions		
371	- key	app	
372	operator	In	
373	values		
374	- ksqldb		
375	preferredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution		
376	- weight	100	
377	podAffinityTerm		
378	labelSelector		
379	matchExpressions		
380	- key	app	
381	operator	In	
382	values		
383	- schema-registry		
384	- kafka-connect		
385	- ksqldb		
386	topologyKey	kubernetes.io/hostname	
387	containers		
388	- name	ksqldb	
389	image	confluentinc/ksqldb-server:0.23.1	
390	imagePullPolicy	IfNotPresent	
391	ports		
392	- containerPort	8088	
393	name	http	
394	env		
395	- name	TZ	
396	value	"Europe/Moscow"	
397	envFrom		
398	- configMapRef		
399	name	ksqldb-config	
400	resources		

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
401	requests		
402	cpu	"2"	
403	memory	"4Gi"	
404	livenessProbe		
405	tcpSocket		
406	port	8088	
407	periodSeconds	60	
408	initialDelaySeconds	120	
409	readinessProbe		
410	tcpSocket		
411	port	8088	
412			
413	---		
414			
415	apiVersion	v1	Конфигурация сервиса Kafka REST
416	kind	ConfigMap	
417	metadata		
418	name	kafka-rest-config	
419	namespace	kafka	
420	data		
421	KAFKA_REST_BOOTSTRAP_SERVERS		
422	"kafka-0.kafka	9092,\	
423	kafka-1.kafka	9092,\	
424	kafka-2.kafka	9092"	
425	KAFKA_REST_SCHEMA_REGISTRY_URL	"http://schema-registry.kafka.svc.cluster.local:8081"	
426	KAFKAREST_HEAP_OPTS	"-Xms512M -Xmx512M"	
427			
428	---		
429			
430	apiVersion	apps/v1	Параметры развертывания сервиса Kafka REST
431	kind	Deployment	
432	metadata		

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
433	name	kafka-rest	
434	namespace	kafka	
435	spec		
436	selector		
437	matchLabels		
438	app	kafka-rest	
439	replicas	1	
440	strategy		
441	type	Recreate	
442	template		
443	metadata		
444	labels		
445	app	kafka-rest	
446	spec		
447	affinity		
448	podAntiAffinity		
449	preferredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution		
450	- weight	100	
451	podAffinityTerm		
452	labelSelector		
453	matchExpressions		
454	- key	app	
455	operator	In	
456	values		
457	- kafka-rest		
458	topologyKey	kubernetes.io/hostname	
459	containers		
460	- name	kafka-rest	
461	image	confluentinc/cp-kafka-rest:7.0.1	
462	command	["bash", "-c", "unset KAFKA_REST_PORT; /etc/confluent/docker/run"]	
463	imagePullPolicy	IfNotPresent	
464	env		

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
465	- name	KAFKA_REST_HOST_NAME	
466	valueFrom		
467	fieldRef		
468	fieldPath	status.podIP	
469	- name	TZ	
470	value	"Europe/Moscow"	
471	envFrom		
472	- configMapRef		
473	name	kafka-rest-config	
474	ports		
475	- name	http	
476	containerPort	8082	
477	livenessProbe		
478	tcpSocket		
479	port	8082	
480	periodSeconds	60	
481	initialDelaySeconds	120	
482	readinessProbe		
483	tcpSocket		
484	port	8082	
485			
486	---		
487			
488	apiVersion	apps/v1	Параметры развертывания сервиса KSQLDB-Cli
489	kind	Deployment	
490	metadata		
491	name	ksqldb-cli	
492	namespace	kafka	
493	spec		
494	selector		
495	matchLabels		
496	app	ksqldb-cli	
497	replicas	1	

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
498	template		
499	metadata		
500	labels		
501	app	ksqldb-cli	
502	spec		
503	containers		
504	- name	ksqldb-cli	
505	image	confluentinc/ksqldb-cli:0.23.1	
506	command	["tail", "-f", "/dev/null"]	
507	imagePullPolicy	IfNotPresent	
508	env		
509	- name	KSQLDB_SERVER_URL	
510	value	"http://ksqldb.kafka.svc.cluster.local:8088"	
511	- name	KSQL_LOG4J_OPTS	
512	value	"- Dlog4j.configuration=file:/etc/ksqldb/log4j-silent.properties"	
kafka.yml			
1	apiVersion	v1	Параметры внутреннего доступа к кластеру Kafka
2	kind	Service	
3	metadata		
4	name	kafka	
5	namespace	kafka	
6	annotations		
7	service.alpha.kubernetes.io/tolerate-unready-endpoints	"true"	
8	spec		
9	publishNotReadyAddresses	true	
10	selector		
11	app	kafka	
12	ports		
13	- name	kafka	
14	port	9092	
15	- name	jmx	

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
16	port	1099	
17			
18	---		
19			
20	apiVersion	policy/v1	Параметры доступности кластера Kafka
21	kind	PodDisruptionBudget	
22	metadata		
23	name	kafka-pdb	
24	namespace	kafka	
25	spec		
26	selector		
27	matchLabels		
28	app	kafka	
29	maxUnavailable	1	
30			
31	---		
32			
33	apiVersion	v1	Конфигурация кластера Kafka
34	kind	ConfigMap	
35	metadata		
36	name	kafka-config	
37	namespace	kafka	
38	data		
39	KAFKA_ZOOKEEPER_CONNECT		
40	"zookeeper-0.zookeeper	2181,\	
41	zookeeper-1.zookeeper	2181,\	
42	zookeeper-2.zookeeper	2181"	
43	BROKER_ID_COMMAND	"hostname awk -F'-' '{print \$2}'"	
44	HOSTNAME_COMMAND	"echo \"\${HOSTNAME}.kafka\""	
45	KAFKA_PORT	"9092"	
46	KAFKA_LISTENERS	"PLAINTEXT://_{HOSTNAME_COMMAND}:9092"	

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
47	KAFKA_ADVERTISED_LISTENERS	"PLAINTEXT://:9092"	
48	KAFKA_LOG_DIRS	"/var/lib/kafka/data"	
49	KAFKA_AUTO_CREATE_TOPICS_ENABLE	"false"	
50	KAFKA_REPLICATION_FACTOR	"3"	
51	KAFKA_NUM_PARTITIONS	"12"	
52	KAFKA_RETENTION_MS	"2592000000"	
53	KAFKA_MESSAGE_MAX_BYTES	"104857600"	
54	KAFKA_LOG_RETENTION_HOURS	"24"	
55	JMX_PORT	"1099"	
56	KAFKA_JMX_OPTS	>	
57	-Dcom.sun.management.jmxremote		
58	-Dcom.sun.management.jmxremote.authenticate=false		
59	-Dcom.sun.management.jmxremote.ssl=false		
60	-Djava.rmi.server.hostname=\$(POD_NAME).kafka		
61	-Dcom.sun.management.jmxremote.rmi.port=1099		
62			
63	---		
64			Параметры развертывания кластера Kafka
65	apiVersion	apps/v1	
66	kind	StatefulSet	
67	metadata		
68	name	kafka	
69	namespace	kafka	
70	spec		
71	serviceName	kafka	
72	replicas	3	
73	selector		
74	matchLabels		
75	app	kafka	
76	template		
77	metadata		
78	labels		
79	app	kafka	

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
80	spec		
81	affinity		
82	nodeAffinity		
83	requiredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution		
84	nodeSelectorTerms		
85	- matchExpressions		
86	- key	node-role.kubernetes.io/master	
87	operator	DoesNotExist	
88	podAntiAffinity		
89	requiredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution		
90	- topologyKey	kubernetes.io/hostname	
91	labelSelector		
92	matchExpressions		
93	- key	app	
94	operator	In	
95	values		
96	- kafka		
97	initContainers		
98	- name	rm-meta-properties	
99	image	busybox:1.32.0	
100	command	["sh", "-c", "rm -f /kafka/meta.properties"]	
101	securityContext		
102	privileged	true	
103	volumeMounts		
104	- name	kafka	
105	mountPath	/kafka	
106	containers		
107	- name	kafka	
108	image	wurstmeister/kafka:2.13-2.7.0	
109	imagePullPolicy	IfNotPresent	
110	env		
111	- name	POD_NAME	
112	valueFrom		
113	fieldRef		

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
114	fieldPath	metadata.name	
115	- name	TZ	
116	value	"Europe/Moscow"	
117	envFrom		
118	- configMapRef		
119	name	kafka-config	
120	ports		
121	- name	kafka	
122	containerPort	9092	
123	- name	jmx	
124	containerPort	1099	
125	volumeMounts		
126	- name	kafka	
127	mountPath	/var/lib/kafka/data	
128	subPath	data	
129	livenessProbe		
130	tcpSocket		
131	port	9092	
132	initialDelaySeconds	600	
133	periodSeconds	60	
134	readinessProbe		
135	tcpSocket		
136	port	9092	
137	volumeClaimTemplates		
138	- metadata		
139	name	kafka	
140	spec		
141	accessModes	["ReadWriteOnce"]	
142	storageClassName	vdnh-cluster	
143	resources		
144	requests		
145	storage	300Gi	
kafka-namespace.yml			
1	apiVersion	v1	Пространство имен кластера

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
			Kafka
2	kind	Namespace	
3	metadata		
4	name	kafka	
5			
6	---		
7			
8	apiVersion	v1	Параметры хранилища данных сервиса Kafka Connect
9	kind	PersistentVolume	
10	metadata		
11	name	kafka-connect	
12	spec		
13	volumeMode	Filesystem	
14	persistentVolumeReclaimPolicy	Retain	
15	capacity		
16	storage	1Gi	
17	accessModes		
18	- ReadWriteMany		
19	claimRef		
20	name	kafka-connect	
21	namespace	kafka	
22	csi		
23	driver	rook-ceph.cephfs.csi.ceph.com	
24	nodeStageSecretRef		
25	name	rook-csi-cephfs-static-provisioner	
26	namespace	rook-ceph	
27	volumeAttributes		
28	clusterID	rook-ceph	
29	fsName	vdnh-fs	
30	staticVolume	"true"	
31	rootPath	/vdnh-share/kafka/kafka-connect	
32	volumeHandle	kafka-connect	
33			

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
34	---		
35			
36	apiVersion	v1	
37	kind	PersistentVolumeClaim	
38	metadata		
39	name	kafka-connect	
40	namespace	kafka	
41	spec		
42	selector		
43	matchLabels		
44	name	kafka-connect	
45	volumeMode	Filesystem	
46	accessModes		
47	- ReadWriteMany		
48	resources		
49	requests		
50	storage	1Gi	
51	volumeName	kafka-connect	
kafka-tools.yml			
1	apiVersion	networking.k8s.io/v1	Параметры внешнего доступа к сервисам СМАК и Kafka UI
2	kind	Ingress	
3	metadata		
4	name	kafka-tools	
5	namespace	kafka	
6	annotations		
7	nginx.ingress.kubernetes.io/force-ssl-redirect	"true"	
8	nginx.ingress.kubernetes.io/use-regex	"true"	
9	nginx.ingress.kubernetes.io/configuration-snippet		
10	rewrite ^(/[w-]*)\$ \$1/ redirect;		
11	rewrite ^/(.*)/oauth2/callback(.*)\$ /oauth2/callback\$2 break;		
12	spec		
13	ingressClassName	nginx	

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
14	rules		
15	- host	devops.vdnh.ru	
16	http		
17	paths		
18	- path	/(cmak)(/ \$)(.*)	
19	pathType	Prefix	
20	backend		
21	service		
22	name	cmak	
23	port		
24	number	8080	
25	- path	/(kafka-ui)(/ \$)(.*)	
26	pathType	Prefix	
27	backend		
28	service		
29	name	kafka-ui	
30	port		
31	number	8080	
32			
33	---		
34			
35	apiVersion	v1	Параметры внутреннего доступа к сервису СМАК
36	kind	Service	
37	metadata		
38	labels		
39	app	cmak	
40	name	cmak	
41	namespace	kafka	
42	spec		
43	ports		
44	- name	http	
45	port	8080	
46	selector		

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
47	app	cmak	
48			
49	---		
50			
51	apiVersion	v1	Параметры внутреннего доступа к сервису Kafka UI
52	kind	Service	
53	metadata		
54	name	kafka-ui	
55	namespace	kafka	
56	spec		
57	ports		
58	- name	http	
59	port	8080	
60	selector		
61	app	kafka-ui	
62			
63	---		
64			
65	apiVersion	v1	Конфигурация сервиса СМАК
66	kind	ConfigMap	
67	metadata		
68	name	cmak-config	
69	namespace	kafka	
70	data		
71	application.conf		
72	play.application.loader=loader.KafkaManagerLoader		
73			
74	play.http.context = "/cmak/"		
75	play.http.secret.key = "Zt6dP05Pzea3U"		
76			
77	kafka-manager.zkhosts="zookeeper-0.zookeeper	2181,zookeeper-1.zookeeper:2181,zookeeper-2.zookeeper:2181"	

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
78			
79	pinned-dispatcher.type="PinnedDispatcher"		
80	pinned-dispatcher.executor="thread-pool-executor"		
81	application.features=["KMClusterManagerFeature","KMTopicManagerFeature","KMPreferredReplicaElectionFeature","KMReassignPartitionsFeature", "KMScheduleLeaderElectionFeature"]		
82			
83	---		
84			
85	apiVersion	apps/v1	Параметры развертывания сервиса СМАК
86	kind	Deployment	
87	metadata		
88	name	cmak	
89	namespace	kafka	
90	spec		
91	selector		
92	matchLabels		
93	app	cmak	
94	replicas	1	
95	template		
96	metadata		
97	labels		
98	app	cmak	
99	spec		
100	volumes		
101	- name	cmak-config	
102	configMap		
103	name	cmak-config	
104	containers		
105	- name	cmak	
106	image	kafkamanager/kafka-manager:3.0.0.4	

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
107	imagePullPolicy	IfNotPresent	
108	ports		
109	- containerPort	9000	
110	name	http	
111	env		
112	- name	TZ	
113	value	"Europe/Moscow"	
114	volumeMounts		
115	- mountPath	/opt/cmak-3.0.0.4/conf/application.conf	
116	subPath	application.conf	
117	name	cmak-config	
118	- name	cmak-oauth2-proxy	
119	image	quay.io/oauth2-proxy/oauth2-proxy:v7.1.3	
120	imagePullPolicy	IfNotPresent	
121	ports		
122	- containerPort	8080	
123	name	http	
124	protocol	TCP	
125	args		
126	- --http-address=0.0.0.0	8080	
127	- --upstream=http	//127.0.0.1:9000	
128	- --redirect-url=https	//devops.vdnh.ru/cmak/oauth2/callback	
129	- --skip-provider-button=true		
130	- --provider=oidc		
131	- --client-id=cmak		
132	- --client-secret=c625aabc-b921-4079-a68f-fdf9da475dba		
133	- --oidc-issuer-url=https	//openid.vdnh.ru/auth/realms/vdnh	
134	- --scope=openid profile email roles		
135	- --email-domain=*		
136	- --cookie-secure=false		
137	- --cookie-secret=x-1vrrMhC-886ITuz8ySNw==		
138	- --reverse-proxy=true		
139			

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
140	---		
141			
142	apiVersion	v1	Конфигурация сервиса Kafka UI
143	kind	ConfigMap	
144	metadata		
145	name	kafka-ui-config	
146	namespace	kafka	
147	data		
148	SERVER_PORT	"8081"	
149	SERVER_SERVLET_CONTEXT_PATH	"/kafka-ui"	
150	KAFKA_CLUSTERS_0_NAME	"vdnh-data-bus"	
151	KAFKA_CLUSTERS_0_BOOTSTRAPSERVERS		
152	"kafka-0.kafka	9092,\	
153	kafka-1.kafka	9092,\	
154	kafka-2.kafka	9092"	
155	KAFKA_CLUSTERS_0_ZOOKEEPER		
156	"zookeeper-0.zookeeper	2181,\	
157	zookeeper-1.zookeeper	2181,\	
158	zookeeper-2.zookeeper	2181"	
159	KAFKA_CLUSTERS_0_SCHEMAREGISTRY	"http://schema-registry.kafka.svc.cluster.local:8081"	
160	KAFKA_CLUSTERS_0_KAFKACONNECT_0_NAME	"vdnh-data-bus"	
161	KAFKA_CLUSTERS_0_KAFKACONNECT_0_ADDRESS	"http://kafka-connect.kafka.svc.cluster.local:8083"	
162	KAFKA_CLUSTERS_0_KSQLDBSERVER	"http://ksqldb.kafka.svc.cluster.local:8088"	
163			
164	---		
165			
166	apiVersion	apps/v1	Параметры развертывания сервиса Kafka UI
167	kind	Deployment	
168	metadata		
169	name	kafka-ui	
170	namespace	kafka	

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
171	spec		
172	selector		
173	matchLabels		
174	app	kafka-ui	
175	replicas	1	
176	template		
177	metadata		
178	labels		
179	app	kafka-ui	
180	spec		
181	containers		
182	- name	kafka-ui	
183	image	provectuslabs/kafka-ui:master	
184	imagePullPolicy	IfNotPresent	
185	ports		
186	- containerPort	8081	
187	name	http	
188	env		
189	- name	TZ	
190	value	"Europe/Moscow"	
191	envFrom		
192	- configMapRef		
193	name	kafka-ui-config	
194	- name	kafka-ui-oauth2-proxy	
195	image	quay.io/oauth2-proxy/oauth2-proxy:v7.1.3	
196	imagePullPolicy	IfNotPresent	
197	ports		
198	- containerPort	8080	
199	name	http	
200	protocol	TCP	
201	args		
202	--http-address=0.0.0.0	8080	
203	--upstream=http	//127.0.0.1:8081	
204	--redirect-url=https	//devops.vdnh.ru/kafka-ui/oauth2/callback	

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
205	- --skip-provider-button=true		
206	- --provider=oidc		
207	- --client-id=kafka-ui		
208	- --client-secret=4b50c5d5-3461-463f-8410-cb91a5a45283		
209	- --oidc-issuer-url=https	//openid.vdnh.ru/auth/realms/vdnh	
210	- --scope=openid profile email roles		
211	- --email-domain=*		
212	- --cookie-secure=false		
213	- --cookie-secret=x-1vrrMhC-886ITuz8ySNw==		
214	- --reverse-proxy=true		
zookeeper.yml			
1	apiVersion	v1	Параметры внутреннего доступа к сервису Zookeeper
2	kind	Service	
3	metadata		
4	labels		
5	app	zookeeper	
6	name	zookeeper	
7	namespace	kafka	
8	spec		
9	publishNotReadyAddresses	true	
10	ports		
11	- name	client	
12	port	2181	
13	- port	2888	
14	name	follower	
15	- port	3888	
16	name	leader	
17	selector		
18	app	zookeeper	
19			
20	---		
21			

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
22	apiVersion	v1	Конфигурация сервиса Zookeeper
23	kind	ConfigMap	
24	metadata		
25	name	zookeeper-config	
26	namespace	kafka	
27	labels		
28	app	zookeeper	
29	data		
30	init.sh		
31	#!/bin/sh		
32	ZK_ID=`hostname   awk -F'-' '{print \$\$2 + 1}`		
33	echo \${ZK_ID}> /data/myid		
34	cat /init/zoo_template.cfg sed -e "s/zookeeper-\${ZK_ID} - 1).zookeeper/0.0.0.0/g" > /conf/zoo.cfg		
35	cat /conf/zoo.cfg		
36	cp /init/log4j.properties /conf		
37	zoo_template.cfg		
38	dataDir=/data		
39	dataLogDir=/datalog		
40	tickTime=2000		
41	initLimit=5		
42	syncLimit=2		
43	tcpKeepAlive=true		
44	electionPortBindRetry=0		
45	autopurge.snapRetainCount=3		
46	autopurge.purgeInterval=0		
47	maxClientCnxns=60		
48	standaloneEnabled=true		
49	admin.enableServer=true		
50	4lw.commands.whitelist=svr,ruok		
51	server.1=zookeeper-0.zookeeper:2888:3888;2181		
52	server.2=zookeeper-1.zookeeper:2888:3888;2181		
53	server.3=zookeeper-2.zookeeper:2888:3888;2181		
54	log4j.properties	-	

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
55	log4j.rootLogger=INFO, stdout		
56	log4j.appender.stdout=org.apache.log4j.ConsoleAppender		
57	log4j.appender.stdout.layout=org.apache.log4j.PatternLayout		
58	log4j.appender.stdout.layout.ConversionPattern=[%d] %p %m (%c)%n		
59	# Suppress connection log messages, three lines per livenessProbe execution		
60	log4j.logger.org.apache.zookeeper.server.NIOServerCnxnFactory=WARN		
61	log4j.logger.org.apache.zookeeper.server.NIOServerCnxn=WARN		
62			
63	---		
64			
65	apiVersion	policy/v1	Параметры доступности кластера Zookeeper
66	kind	PodDisruptionBudget	
67	metadata		
68	name	zookeeper-pdb	
69	namespace	kafka	
70	spec		
71	selector		
72	matchLabels		
73	app	zookeeper	
74	maxUnavailable	1	
75			
76	---		
77			
78	apiVersion	apps/v1	Параметры развертывания кластера Zookeeper
79	kind	StatefulSet	
80	metadata		

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
81	name	zookeeper	
82	namespace	kafka	
83	spec		
84	serviceName	zookeeper	
85	replicas	3	
86	updateStrategy		
87	type	RollingUpdate	
88	podManagementPolicy	OrderedReady	
89	selector		
90	matchLabels		
91	app	zookeeper	
92	template		
93	metadata		
94	labels		
95	app	zookeeper	
96	spec		
97	affinity		
98	nodeAffinity		
99	requiredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution		
100	nodeSelectorTerms		
101	- matchExpressions		
102	- key	node-role.kubernetes.io/master	
103	operator	DoesNotExist	
104	podAntiAffinity		
105	requiredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution		
106	- topologyKey	kubernetes.io/hostname	
107	labelSelector		
108	matchExpressions		
109	- key	app	
110	operator	In	
111	values		
112	- zookeeper		
113	volumes		
114	- name	zookeeper-config	

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
115	configMap		
116	name	zookeeper-config	
117	- name	zookeeper-config-dir	
118	emptyDir	{}	
119	initContainers		
120	- name	set-zoo-id	
121	image	busybox:1.32.0	
122	command	["/bin/sh", "/init/init.sh"]	
123	securityContext		
124	privileged	true	
125	volumeMounts		
126	- name	zookeeper-pvc	
127	mountPath	/data	
128	subPath	data	
129	- name	zookeeper-config-dir	
130	mountPath	/conf	
131	- name	zookeeper-config	
132	mountPath	/init	
133	containers		
134	- name	zookeeper	
135	image	zookeeper:37410	
136	imagePullPolicy	IfNotPresent	
137	env		
138	- name	TZ	
139	value	"Europe/Moscow"	
140	readinessProbe		
141	exec		
142	command		
143	- bash		
144	- -c		
145	- "[\x\$(echo ruok nc 0.0.0.0 2181)\n" == 'ximok'] && exit 0 exit 1"		
146	livenessProbe		
147	exec		

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
148	command		
149	- bash		
150	- -c		
151	- "[\x\$(echo ruok nc 0.0.0.0 2181)\n" == 'ximok'] && exit 0 exit 1"		
152	initialDelaySeconds	300	
153	periodSeconds	60	
154	ports		
155	- containerPort	2181	
156	name	client	
157	- containerPort	2888	
158	name	follower	
159	- containerPort	3888	
160	name	leader	
161	resources		
162	requests		
163	memory	"1Gi"	
164	cpu	"0.5"	
165	volumeMounts		
166	- name	zookeeper-pvc	
167	mountPath	/data	
168	subPath	data	
169	- name	zookeeper-pvc	
170	mountPath	/datalog	
171	subPath	datalog	
172	- name	zookeeper-config-dir	
173	mountPath	/conf	
174	volumeClaimTemplates		
175	- metadata		
176	name	zookeeper-pvc	
177	spec		
178	accessModes	["ReadWriteOnce"]	
179	storageClassName	vdnh-cluster	
180	resources		

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
181	requests		
182	storage	1Gi	
keycloak.yml			
1	apiVersion	networking.k8s.io/v1	Настройка внешнего доступа к Keycloak
2	kind	Ingress	
3	metadata		
4	name	keycloak	
5	namespace	security	
6	annotations		
7	nginx.ingress.kubernetes.io/force-ssl-redirect	"true"	
8	nginx.ingress.kubernetes.io/backend-protocol	"HTTPS"	
9	nginx.ingress.kubernetes.io/use-regex	"true"	
10	nginx.ingress.kubernetes.io/proxy-redirect-from	/	
11	nginx.ingress.kubernetes.io/proxy-redirect-to	/\$1/	
12	nginx.ingress.kubernetes.io/configuration-snippet		
13	rewrite ^(/[w -]*)\$ \$1/ redirect;		
14	nginx.org/server-snippets		
15	location /auth {		
16	proxy_set_header X-Forwarded-For \$host;		
17	proxy_set_header X-Forwarded-Proto \$scheme;		
18	}		
19	spec		
20	ingressClassName	nginx	
21	rules		
22	- host	openid.vdnh.ru	
23	http		
24	paths		
25	- path	/(auth)(/ \$)(.*)	
26	pathType	Prefix	
27	backend		
28	service		
29	name	keycloak	
30	port		

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
31	number	8443	
32			
33	---		
34			
35	kind	Service	Настройка внутреннего доступа для Keycloak
36	apiVersion	v1	
37	metadata		
38	labels		
39	k8s-app	keycloak	
40	name	keycloak	
41	namespace	security	
42	spec		
43	type	LoadBalancer	
44	ports		
45	- port	8443	
46	protocol	TCP	
47	name	https	
48	selector		
49	k8s-app	keycloak	
50			
51	---		
52			
53	apiVersion	v1	
54	kind	Secret	
55	metadata		
56	name	keycloak-secret	
57	namespace	security	
58	data		
59	db_name	a2M=	
60	db_password	WWg1YWt0eTM=	
61	db_user	a2V5Y2xvYWJs=	
62	keycloak_password	YmVpNE1lZWc=	
63	keycloak_user	YWRTaW4=	

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
64			
65	---		
66			
67	apiVersion	v1	Настройка параметров конфиденциальности для Keycloak
68	kind	Secret	
69	metadata		
70	name	keycloak-tls	
71	namespace	security	
72	type	kubernetes.io/tls	
73	data		
74	tls.crt	LS0tLS1CRUdJTiBDRVJUSUZJQ0FURS0tLS0tCk1JSURXakNDQWtJQ0ZDN21sSlpuTUgvZnViUmkxMEdKay9PdE1IQkVNQTBHQ1Nxr1NJYjNEUUVVCQ3dVQU1GOHgKQ3pBSkJnTlZCQVIUQW5KMU1ROHdEUVIEVlFRSURBWnRiM05qYjNjeER6QU5CZ05WQkFjTUJrMXZjMk52ZHpFTgpNQXNHQTFVRUNnd0VkbVJ1YURFTk1Bc0dBmVVFQ3d3RWRtUnVhREVRTUE0R0ExVUVBd3dIZG1SdWFDNXlkVEFICkZ3MHI NVEV3TWpjeE1qSTNNalJhRncwek1URXdNalV4TWpJM01qUmFNSFF4Q3pBSkJnTlZCQVIUQW5KMU1ROHcKRFFZRFZRUUIEQVp0YjNOamIzY3hEekFOQmdOVk1JBY01CazF2YzJOdmR6RU5NQXNHQTFVRUNnd0VkbVJ1YURFTgpNQXNHQTFVRUN3d0VkbVJ1YURFUU1BNEdBMVVFQXd3SGRtUnVhQzV5ZFRFVE1CRUdDU3FHU0liM0RRRUUpBUlIFCkcx3pmakNDQVNjd0RRWUpLb1pJaHZjTkFRRUJCUUFEZ2dFUEFEQ0NBUEW9DZ2dFQkFNbVBndHZXQU5FSW5h5ckkKMWpkbnB5cTFFWjZqN0xVWXN2d21VY0tXdHJEclo1OXFIN0IyZDQvVXdsOEtubVNtSlIjL01wZU5TZjV3bU4rdAp	

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
		HblBOU2xKelpVWIZVbTFvcUNBR1NrSnp kNTUwUXRnNjh0dFFUNm12YVlWd2ZQ QWllZFFqT2RZcTRQcG5CYU5HCINlYjdS aWU1aEdSLzZ5UUJPNlllMDlHZEREYjNT MEwUmtjRGM4UFJzeDA2Yi9Xd2ZlcXV3 QU9ZMmhyVHNzeHYKQjYyQ1dQeTVpR nZ4S0hEWG52L1JiM0NQVnlCRHJicFBIZ 2JGUGtwSGxuc0xhTDlQTEY1Nng3eHFFU nVuSlBibgpWNFFXVFI0d0d4bUx0dmtweU tIUldUVXFqeS9xZkJvTUhpWWU4ZThoL1 V3TkFqblBlbi96TXMrMVZTcTFmMXp6C nB3U1VhZjBDQXdFQUFUQU5CZ2txaGtp Rzl3MEJBUXNGQUFPQ0FRRUF1NTRhc DJtcnViRHp0NTVVVDY4MklQb0YKMEd Fb1ZHU2U2RU9NMG1pcWV5QVBJZjJ4U zZ2UVhGTHhSTUZSbFVJSzc4SDZOOb25P djEvMkpETi8vZHV6UWVxSApMR1VidW duejY3Wkh5eVpoR0ZPNm11OHlaYjdJT3N 3MTJyT0FRcWQ2V0dTUGllaFljVkJZeVJ NYlNPTHcycmxPCkx6Rkp2R1ZUUC9HTH lEelhyUUV0Y1B4ZEd5N0dYNXNPZXJIO FBodkNGNUtiV0E3czVhNGJDUDFNc0Rk QTA0ajYKc1IxM1ozeGZHb29ocFVldGhmc 3p5cDJWQXlXQUJ5MHRSOFl4dXJ0MjJFc zFkUStPZ0o0Z0hoMVhvMDBzZzJQRgpsN 1JiNUd2VVpxZHFMYjV5ZWRwMGl5a3lK YUV2NGdoanJrUTRYdjNTNnFML1JsdGF KWFljdURZbGdKSVBoQT09Ci0tLS0tRU5 EiENFUlRJRklDQVRFLS0tLS0K	
75	tls.key	LS0tLS1CRUdJTiBSU0EgUFJJVkFURSBL RVktLS0tLQpNSUIFcEFJQkFBS0NBUEV BeVkrQzI5WUEwUWlIS3NqV04yZW5Lcl VSbnFQc3RSaXkvQ1pSd3BhMnNPdG5uM m9mCnNIWjNqOVRDWHdxZVpLWWxnaj h5bDQxSi9uQ1kzNjBhYzgxS1VuTmxSbFZ	

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
		TYldpb0lBWktRbk4zbm5SQzJECnkKMjFC UHFhOXBoWEI4OENKNTFDTTUxaXJnK 21jRm8wWko1dnRHSjdtRVpIL3JKQUU3c Gg3VDBaME1OdmRMWkRSRwpSd056dZl HekhUcHY5YkI5NnE3QUE1amFHdE95ekc 4SHJZSlkvTG1JVy9Fb2NOZWUvOUZ2Y0 k5WEIFT3R1azhlCkZjVStTa2VXZXD0b3Y wOHNYbnJldkdvUkc2Y2s5dWRYaEJaTkh qQWJHWXUyK1NuSW9kRlpOU3FQTCtw OEdnd2UKSmg3eDd5SDIUQTBDT2M4ZW YvTXl6N1ZWS3JWL1hQT25CSlJwL1FJR EFRQUJBb0lCQURiNzIVQ3ZNbTNUbTd2 cQpLYlhYaXR5MXBHYllaUHhLRHBtR2d vdEl2ZkdwWmcwdzBCQTlZUVJWaitpSlp3 Z2g0dDJUQytRWDRQV09GY1grCjNOWjJ UQzROMkxURkZjVk81WDVHK1A4RHJN QUhDeTBkZDU2b1cvTDRMUnIvd3JWblV rQ3lrMVovUC94UEdsU2UKR2c3dXdRYV pMeXFUVXJ2eHNpbnhBdXVOB2dWa0Y5 aVFNclFRWjY2eDNKtkVtUnBjZEFWVnh yQTBmemNNdmkvZQpGSzBjNGVETXR1 VmNubkZPSGZ4eFhzcUkwOVZZbDNSaV BRZkFRYXdDUkFrSnpWZlRPWTYwVE1 VNhdPc3RJcUUwCmQzTWJQemZKTlByZ kpXR3pzRU00ZnMvVTk2aHhadHZRd1ho Y2FhVjZ5MzdBeUhZbGU0N0QvVjBITlNx T3VtbGkKbDhWOGtzRUNnWUVBLzc1R3 ZtcEVEUm9rcHpIYS9Vd2VDeXg0TzRxSU liSzlOYW03cWJHR2Q2NWNEWfdaa1ZO SgptSkVidURRekJyc0V5bG9rWkFFWEZyT XgyMmR5bDZHbENIWk4xS1VkZmhDVV JlaWZxdEtGaXovNktjMjdpZm5wCjVtOThv Q1R6YThiT290RjRIUTVLUnBiRWtuUEh MRHFzZW1VQ1d3YlhTbXR0YUINelpKW E1uYlVDZ1lFQXljTIAKZE5ldy85MEF0ZE RXTk9kb3QyU0ZHZkFSOWNrV1UvSFBBr WHpyeFdOWlJrb25pYUMyR2NGbUJwRG	

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
		c0R3FRKzhNQqp3RHlsMjVsa3pSbWtXa3pFVXlJSEnpYmlvMnp1VFhzdE8xa3RTbnpjdVBhR21ZWm9mbGwvWk5VcWRYQ1l6d3JJckc2ZFhGdFBER1ZFODhNbjdvN3E0eEV0b2NyRzFYQzdTWHdOTGlDa0NnWUVBcTBCU0JQNEp0YkJVN1BTUWpOOGsKbXh6YklodkF6cmZ1eFhsMEpjeXZtNExSTjE0UINHUTZPd1NvU0RBRUh6U3FuNG0vSm93b1Z0WUZ3OExBMUZLMAp2VGJqSlVxdnRoUUtCY29nNlBWeDRXNGs2VXRQa3JRYjhXZWtUMlNPOEJPL21QMmxiZWQ4eTBuNE5ZMTd5TjA5ClUvUkJvSXl6SzYxR0pSNytFaFBSWWFVQ2dZQng5NVA3UVJibkFGUTFYMWlRRzZMbjdLek9nTy8wTVBrZXc3bG0KeWZSMzArMktxYnA1b0VFY2ZVVC9NbmtENnM0b2wvYmxuNXhrVXdjNVgyR1o3RUQ5WUh3dmZOV0tVSzZ2TDRQVwpRVUkzRUI2eGovZHA0eVZGTVpLbllwMnJkc1dxTmNIZzlQNVprNVpoeDZTdnNyZ2t2UVUvUkFVa3ZFTGdaa1pJCml4andPUUtCZ1FDY1FnTmPkWkoyYktLMmdBSjNiNXJlVEVtcTEySUVOMVZqQ25NcGNvTm1mNjFPMjZ1Y0s5SXkKM08wNFVxaHp1RzY1c3VLcHN0UXA2aDVVb1BDak1GaFhoWUZVaWFGTUtGa3FMUWF2VlE0NWkrNnVCMmF0aU5HTAppRXBUaDdTtWcrV3NwalRzYXpkTGxiUFpUdHBkWGvKtGdJNkVDOGsoUFdpOFhVTUIxWlVoTHc9PQotLS0tLUVORCBSU0EgUFJJVkfURSBLRVktLS0tLQo=	
76			
77	---		
78			
79	apiVersion	apps/v1	Настройка параметров развертывания для Keycloak
80	kind	Deployment	

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
81	metadata		
82	name	keycloak	
83	namespace	security	
84	labels		
85	k8s-app	keycloak	
86	spec		
87	replicas	1	
88	selector		
89	matchLabels		
90	k8s-app	keycloak	
91	template		
92	metadata		
93	labels		
94	k8s-app	keycloak	
95	spec		
96	affinity		
97	podAntiAffinity		
98	preferredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution		
99	- weight	100	
100	podAffinityTerm		
101	labelSelector		
102	matchExpressions		
103	- key	k8s-app	
104	operator	In	
105	values		
106	- keycloak		
107	topologyKey	kubernetes.io/hostname	
108	containers		
109	- name	keycloak	
110	image	jboss/keycloak:12.0.4	
111	imagePullPolicy	IfNotPresent	
112	env		
113	- name	KEYCLOAK_USER	
114	valueFrom		

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
115	secretKeyRef		
116	name	keycloak-secret	
117	key	keycloak_user	
118	- name	KEYCLOAK_PASSWORD	
119	valueFrom		
120	secretKeyRef		
121	name	keycloak-secret	
122	key	keycloak_password	
123	- name	KEYCLOAK_PROXY_ADDRESS_FORWARDING	
124	value	"true"	
125	- name	DB_VENDOR	
126	value	"postgres"	
127	- name	DB_ADDR	
128	value	10.0.140.44	
129	- name	DB_PORT	
130	value	"5432"	
131	- name	DB_DATABASE	
132	valueFrom		
133	secretKeyRef		
134	name	keycloak-secret	
135	key	db_name	
136	- name	DB_USER	
137	valueFrom		
138	secretKeyRef		
139	name	keycloak-secret	
140	key	db_user	
141	- name	DB_PASSWORD	
142	valueFrom		
143	secretKeyRef		
144	name	keycloak-secret	
145	key	db_password	
146	ports		

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
147	- containerPort	8443	
148	name	https	
149	volumeMounts		
150	- name	keycloak-tls	
151	mountPath	/etc/x509/https	
152	- mountPath	/opt/jboss/keycloak/standalone/deployments	
153	name	keycloak-volume	
154	subPath	themes	
155	volumes		
156	- name	keycloak-volume	
157	persistentVolumeClaim		
158	claimName	keycloak	
159	- name	keycloak-tls	
160	secret		
161	secretName	keycloak-tls	
162	tolerations		
163	- key	node-role.kubernetes.io/master	
164	effect	NoSchedule	
security-namespace.yml			
1	apiVersion	v1	Настройка пространства имен подсистемы информационной безопасности
2	kind	Namespace	
3	metadata		
4	name	security	
5			
6	---		
7			
8	apiVersion	v1	Настройка хранилища данных подсистемы информационной безопасности
9	kind	PersistentVolume	
10	metadata		
11	name	keycloak	

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
12	spec		
13	volumeMode	Filesystem	
14	persistentVolumeReclaimPolicy	Retain	
15	capacity		
16	storage	1Gi	
17	accessModes		
18	- ReadWriteMany		
19	claimRef		
20	name	keycloak	
21	namespace	security	
22	csi		
23	driver	rook-ceph.cephfs.csi.ceph.com	
24	nodeStageSecretRef		
25	name	rook-csi-cephfs-static-provisioner	
26	namespace	rook-ceph	
27	volumeAttributes		
28	clusterID	rook-ceph	
29	fsName	vdnh-fs	
30	staticVolume	"true"	
31	rootPath	/vdnh-share/security/keycloak	
32	volumeHandle	keycloak	
33			
34	---		
35			
36	apiVersion	v1	
37	kind	PersistentVolumeClaim	
38	metadata		
39	name	keycloak	
40	namespace	security	
41	spec		
42	storageClassName	""	
43	accessModes		
44	- ReadWriteMany		
45	resources		

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
46	requests		
47	storage	1Gi	
48	volumeName	keycloak	
cephfs-tools.yml			
1	apiVersion	networking.k8s.io/v1	Настройка внешнего доступа к файлоовому менеджеру
2	kind	Ingress	
3	metadata		
4	name	file-browser	
5	namespace	rook-ceph	
6	annotations		
7	nginx.ingress.kubernetes.io/force-ssl-redirect	"true"	
8	nginx.ingress.kubernetes.io/use-regex	"true"	
9	nginx.ingress.kubernetes.io/proxy-body-size	5g	
10	nginx.ingress.kubernetes.io/configuration-snippet		
11	rewrite ^/(.*)/oauth2/callback(.*)\$ /oauth2/callback\$2 break;		
12	spec		
13	ingressClassName	nginx	
14	rules		
15	- host	devops.vdnh.ru	
16	http		
17	paths		
18	- path	/(file-browser)(/ \$)(.*)	
19	pathType	Prefix	
20	backend		
21	service		
22	name	file-browser	
23	port		
24	number	8080	
25			
26	---		
27			
28	kind	Service	Настройка внутреннего доступа

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
			для файлового менеджера
29	apiVersion	v1	
30	metadata		
31	name	file-browser	
32	namespace	rook-ceph	
33	spec		
34	selector		
35	app	file-browser	
36	ports		
37	- name	http	
38	port	8080	
39			
40	---		
41			
42	kind	Service	Настройка внутреннего доступа для sftp-сервера
43	apiVersion	v1	
44	metadata		
45	name	sftp-server	
46	namespace	rook-ceph	
47	spec		
48	selector		
49	app	sftp-server	
50	ports		
51	- name	sftp	
52	port	2222	
53	targetPort	22	
54	externalIPs		
55	- 10.0.140.103		
56			
57	---		
58			
59	apiVersion	v1	Конфигурация файлового менеджера

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
60	kind	ConfigMap	
61	metadata		
62	name	filebrowser-config	
63	namespace	rook-ceph	
64	data		
65	filebrowser.json		
66	{		
67	"port"	80	
68	"baseURL"	"/file-browser",	
69	"address"	"127.0.0.1",	
70	"log"	"stdout",	
71	"database"	"/db/database.db",	
72	"root"	"/srv"	
73	}		
74			
75	---		
76			
77	apiVersion	apps/v1	Параметры развертывания файлового менеджера
78	kind	Deployment	
79	metadata		
80	name	file-browser	
81	namespace	rook-ceph	
82	labels		
83	app	file-browser	
84	spec		
85	replicas	1	
86	selector		
87	matchLabels		
88	app	file-browser	
89	strategy		
90	type	Recreate	
91	template		
92	metadata		

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
93	labels		
94	app	file-browser	
95	spec		
96	containers		
97	- name	file-browser	
98	image	filebrowser/filebrowser:v2.17.2	
99	imagePullPolicy	IfNotPresent	
100	args		
101	- --noauth		
102	ports		
103	- containerPort	80	
104	volumeMounts		
105	- name	filebrowser-config	
106	mountPath	/.filebrowser.json	
107	subPath	filebrowser.json	
108	- name	filebrowser-db	
109	mountPath	/db	
110	- name	filebrowser-cephfs	
111	mountPath	/srv	
112	- name	file-browser-oauth2-proxy	
113	image	quay.io/oauth2-proxy/oauth2-proxy:v7.1.3	
114	imagePullPolicy	IfNotPresent	
115	ports		
116	- containerPort	8080	
117	name	http	
118	protocol	TCP	
119	args		
120	- --http-address=0.0.0.0	8080	
121	- --upstream=http	//127.0.0.1:80	
122	- --redirect-url=https	//devops.vdnh.ru/file-browser/oauth2/callback	
123	- --skip-provider-button=true		
124	- --provider=oidc		
125	- --client-id=file-browser		

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
126	- --client-secret=0c772b9d-74d3-45d3-8ca2-d3a16370f822		
127	- --oidc-issuer-url=https	//openid.vdnh.ru/auth/realms/vdnh	
128	- --scope=openid profile email roles		
129	- --email-domain=*		
130	- --cookie-secure=false		
131	- --cookie-secret=x-1vrrMhC-886ITuz8ySNw==		
132	- --reverse-proxy=true		
133	volumes		
134	- name	filebrowser-config	
135	configMap		
136	name	filebrowser-config	
137	- name	filebrowser-db	
138	persistentVolumeClaim		
139	claimName	filebrowser-db	
140	- name	filebrowser-cephfs	
141	persistentVolumeClaim		
142	claimName	filebrowser-cephfs	
143			
144	---		
145			
146	kind	Secret	Настройка параметров конфиденциальности Rook Ceph
147	apiVersion	v1	
148	metadata		
149	name	sftp-server-ssh-keys	
150	namespace	rook-ceph	
151	data		
152	ssh_host_ed25519_key	LS0tLS1CRUdJTjBPUEVOU1NIIFBSSVZBVEUgS0VZLS0tLS0KYjNCbGJuTnphQzFyWlhrdGRqRUFBQUFBQkc1dmJtVUFBQUFFYm05dVpRQUFBQUFBQUFBQkFBQUFNd0FBQUF0emMyZ3RaVwpReU5UVXhPUUFBQUUNDS1RPNzhrN2FzNjBEC0d1S	

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
		y9vWThVV215NTFXWWpwSGl5citEWVN oenU3d0FBQUpodmI3ei9iMis4Ci93QUFBQ XR6YzJndFpXUXIOVFV4T1FBQUFDQ0t UTzc4azdhczYwRHNHdUsvb1k4VVdteTU xV1lqcEhpeXIrRFITaHp1N3cKQUFBRUJO U1BpVFp3b251b25xbz dqNmdDeERQSjQrd 1pNSUpwdjhMaC9QSEJVanlZcE03dnlUdH F6clFPd2E0citoanhSYQpiTG5WWmlPa2V MS3Y0TmhLSE83dkFBQUFGWEp2YjNSQ WEyVjVZMnh2WVdzdGJXRnpkR1Z5TVE 9PQotLS0tLUVORCBPUEVOU1NIIFBSSV ZBVEUgS0VZLS0tLS0K	
153	ssh_host_ed25519_key.pub	c3NoLWVkmJyU1MTkgQUFBQUMzTnphQ zFsWkRjMU5URTVBQUFBsUlwTTd2eV R0cXpyUU93YTRyK2hqefJhYkxvVlppT2tl TEt2NE5oS0hPN3Ygcm9vdEBrZXljbG9hay 1tYXN0ZXIxCG==	
154	ssh_host_rsa_key	LS0tLS1CRUdJTiBSU0EgUFJJVkFURSBL RVktLS0tLQpNSUIKS0FJQkFBS0NBZ0VB bGF4NS9NWkNWYVpwV2NaYiswOUZEd zhEQ29tOVJNNkkvaHl5eE5aNTlPM1dZc3l JClc1eHFSUJZWYytOOG1rMkFkOXFlUV RuRHFtN1h5R2hGM1g0TXJPNUExZis1Nn VKnkEvSGVPNDc5alI1T2lyRm4KVCs4V UJsTTN1SU85ZW1xRnFPV0xiL3ZLVmpiZ G5VK2dsa0lwUWF5NFZidUZkekhSRTlWc GVXBu1LTkVWVWV5TwpzYnBDRlcrYnJ BUExqSXZSYVI0UmcrVUtTMk1wUWFUa 1V5aWNVVVZUcEtvakdzOTAYLzJTNpm RmdKT2hJRTAYClFzbDJvd09XR0I1VWYy NUdydzAvMGNROGZJSDZFcklEcGZ4OE xBS1lGTWZOZEfZZVlBQUU3ZWRRYUg yNGJqeTIKYUEzRE9pYy9wQVlxRjQxRU 5SZHFkV1JLNzBqMkUwMUlZRU1SXQ3 S2xIQ25CU3JQRDIyc0hlMVhoUmx4b0xjc	

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
		ApPSXhmMStvV2hpOGpLZnhSV016VnNh WnRYeGMrN2JMNGVKbTNJMG1CTFpC NDZmalQzTUZIUDNQcnJyek5qK2JpCnp ci9QSVZqUVF3blNvY0M2dFZ4QURkV1F uVnhLUUNvUi9iSlpGTnJGSzZBcmRtdzN4 dFlhN0tlb2ZaT3RiUHMKYnNURjE1NHhy SEpZc285ZG50L2EyRHNMYWcrSCs0K0l2 eGxBdEZ4V25VZUNzbURTdUxEUnppdGx qVXJpdVZVNQpxVy8wb2hSdFlpNkxSY04 reWhPSDNuR2pLVVNBMGHIM2s4U2xEQ 1EzeWN5UUD1dmFBNi9xRWFzWGMwbG tpeFgwClpvTWNwVDlaNXF4d0J6Qlh3b2R LYkdUV3BEVGlBbTJqV0tMb3ZBQU5vUj NycUxMNm9oRHptVXJnb05jQ0F3RUEKQ VFLQ0FnQlFaR2pOVmF3Umx5V2srNzh5 Rjl6Ty90QXlXOU5XWHQwRUtHUDVCLz VQaVdRS2d6T0dpVmduTFJOTwpBTlZQa Ct0RjlSM2xpT0pJNitwcEVXRGRYRFB3d XJRR2Zhbmr1TEd5NXJub0lhQ2NxTGVX YWFuMUxFUUVOYlNMCKhlK3JEZ1ltdH N5VFpKbkVmd20vMGIJK011RTREazZnZ GUxMUhVUGd0Rk5IekdKbEZha05RK05O SU84WDFtKzIKRC8vSHlOMjg2VktkRm12 V0hEZnZzMktVTEE3eU5CdCtLWWhiZ1N 5U2NQdjE3V25lNnV5emplVmtNQlBSOFQ 0dwpUREkwbEFYULJudU43eXBSOGZwaE NrNmRYQ1ZSK2o2M2dxNGU4SjVtRC95 VjBCWEhXaWV5eGxkdIFsMG5JaWV6Cn NUL3drSWNmUVNtRVVRrOVZnVW56Q2l MTjBGczJ1MDNDWjFIS0JqMDIERkpWcU RJMklzK09FQjNnbHBhSDZlSWgKVXXmd 3ZaNEh5c3NjZUIxK3NobnhtVkdqekRzYm hXQWdVaGU3YURrSkhEMTBVa0U5V1N WYTJ4YUU1V2F4SSToLwp1ZHd5aWc0L2 l2OGRNRN1IybURqV04wRkMwNGg4VUFy c1NCazFibmJpdmZBM0Zpa2ViY0ZadlBtUl YrRXdXMENZCkNDUE9SaEx6VHdXbnZ	

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
		ZNWkzaTk3RW1zMVJhQ2lpRk1uSzNOSm 5wUFJFSVZOU3ZURTF6dHIJYIA2NGFN VXlwMTIKdnhXMVhLQ1YwOEIKYnVjV mdGeEFkVHphdzlVSUVQaE9jd0hYNUk0d jFxTFhzMWxGSWU2VG05ZnFEcVRqNU YwTgpZM05wbW9FU1ROK3ZMT0xQUkt udU55bVNCaFUydUkzanFYdEhsSWZuK1 Y4RFpod0dZUUtDQVFFQXhKd0krYnVX CnBGOHJpS1QwZ3hWUWUza1YvR0NOcl pIV2x0NU55eXZ0aXFNUThzWIFNYjdxW UxPQld2R293eCt6OXdtN1BRaUcKallvWX U4RDV4MnExQWpxTGJaMnFpNXp5Sldx VmpkeERUeGMvdEdhcC9IWUJJK2x2YjZk SjhrdE9tdjh5bHBTNQp4SEVlRVRvZU5FM zJRU0QyaytraDVSYW1vL2xWdXBQRXEz VW5PbFkxUnV5REI1VXJ6YjZqd0dpSnllZ 3dpOFpXCkYxNHFUU0cwTGkxZDlnc2ljN GdzeXU1TWNWb250cDZPc1puN0k1ZEhl NnlleWhnMXdub2Mwc2pZUkxZamVJRuo KTlBUjhxXdxFOa0ppYnlFVGpwMExXR WfNQXI0dGFZME1VK3BzTzY5M2lqaEh mNnpPZHV6dVdDVEp4ZzRUR1NXMwpu MGNpRDJCaUxOUzRFUUtDQVFFQXd1T GNuall3MVfKl2xLZ1V2RVdUMjV1VUJO NIU2eHU1dTdKQ1NhVUQzZmhrClZ1dzFl RTJ1amVwcGF4dWp0NENRaUQvYmpzW nU1VHppTncrUTVVaVINNVY3bStKeGty Qk1oZS9CcG14a1FRtkYKVGdKRzZlcnZ HQVFVOEExZ2M5NXdpU214a0ZKdE95V FNpZHB0bDNLTWt6SWcyYzhjUVBOUH NYN0hQMXY3Mk53SApVTDRiRUtTQ2w rZk9iVVlDMFdxTDRzbW5xSDhqMFJsajky SUNzMTNYN2lVUmM1dTg0TmxKRUtYN GZ0U0xsNkxGClF5Y3BTcWZKvke0ZXc4 Zkp0ekc0ajJsVnFxFhIQWRXNUxodnQzR UhZQUhmUXNlRlc4SktwdFRGYVBXeEZ Qa3EKMghNR2dleE05WnJEdmFPdUNjRX	

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
		ZIdjJ2Skd4ejhLaWNBtNjZalNOeVp3S0NB UUFtRGdHYXZObHFsVlVxektyYgpHR3d NaWlKY1NDQUVJcHd1TlhjZlJUQmtMaT Nnbjh2ejVQMGVvUSUFFSjFRLytFbndIZjB VMGlxaENNTEN6SlpNCkovWkRLU3ZGb XNmZzRBN3FlUmZiYm0vRXhqNDVYOG 0xS085b2JBMTZzZ21aRVVSMHNjS0w3T nVNRDB6L2pwMDgKQ0g4S21pTy8rMWJ wTFpveGtOZ3NGZC95UStuRTI5elNEb05L RzNCd0VWOUDwYlZOMUZoWkpabVNTb EtydlVOUAowTTRvQ24ydm1RTDZnR2Ro WlU3Y2hSSWZoQ3RjOXpJSjJSb3JYc1pC RHp1Mi9OTUhjYTJwN0dmb3poWDV3W m9mCmlIZmZCS3J4WnFwRWV0c3N5THl uZW5xUlg0VjFoQUFDUytSaTdRTEZlQlNt RVBEUkdmWk9Yc09NMjhyVzZSUDMKa zNEUkFvSUJBQ000Wks2akZJZ3Jacjh5OF N4bFZxZGxvb2FPdzFNS0c3TDBNRTZtNS tBQnVBQ05oOHhLSGJYQQpHM1VqOV0 2QU9aNm1DOFB0MExUVkgvemJiMUJBb 21FUUx0cXBQZVZJdjB1bFhOWDYyTk4z Qjl0bFJmTIY1RWZ1CjFPbmRRUVV2dWg 3UHppdEsrnFxr1BLWTZ4MW5za2dYM HlBSjhnMDY2N2drTlZZYUJaWFhqZXJsc0 haOWhLeDMKVkRNalovYjR6bmNhQXBi TkEyZ1NzcUpPc0RaQ1MzMfjeUQxa0Zr Q2E5WDZhTUpqSHljMFgzb1haYnl4UDhK VgpHdkkrOVJHS2h0UkVNUmM1ZXE2eU ZONFpCdmVjRWIwa0dYazBIY0hMaHpW FViWDZVUnA5UFdQaDFGYyVtVm54CnN sWmZjbUNJN1Q4b2tiSi9keVNURkQ2RFV pVGZ0eGtDZ2dFQkFKTVFEN3FXMGh5O UszLzMxSnN4MXNSRXdhYjgKYW54Wm hiSUF6UUJ3M3oxUmFsa1d1S2dDMTh4Rn Q4MVh4aklyYW40WXo2WGFZU0QvLzc3 VUN6WEtQdis4QjRadgpEbVpjNIVZcDhY MlQwVzVHQVM3TzEyVyt0YmEvdjdPVD	

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
		ZXeEhaZnYxWjZDOTJ1SnVHVlVaWHcxS md1T0R2UFRkClh1WUcyUXM4b0VsbDF WaEI5NFNPcWdpSDRBcFNNRm85M0Yxa Xo2VDEvTkJQVG5SS0s5a1dxS3R2YjdJTH Q0OTYKRGxvcndMeERwaGQ5NjZoOUQ5 YnZwS0VvVW1KZG82ZHJQNUVEUm1y ODM2NStWR1JTRzRVd0dGUkdMZZBzeH JPLwpaZXMxSkpsekFJUEpGd3pOREYzS0 VBSjlLM2hZa2NSem9xY08xQXE0UmJZW m90NmhlEhM3ci91MndiOD0KLS0tLS1FT kQgUlNBIFBSSVZBVEUgS0VZLS0tLS0K	
155	ssh_host_rsa_key.pub	c3NoLXJzYSBBQUFBQjNOemFDMXljMk VBQUFBREFRQUJBQUFDQVFDVnJlbjh4 a0pWcG1sWnhsdjdUMFVQRHdNS2liMUV 6b2orSExMRTFubjA3ZFppekloYm5HcEZG VIZ6NDN5YVRZQjMycDVCT2NPcWJ0Zk lhRVhkZmd5czdrRFYvN25xNG5vRDhkND dqdjJOSGs1dlIXZFA3eFFHVXplNGc3MTZ hb1dvNVl0dis4cFdOdDjkVDZDV1FpbEJy TGhWdTRWM01kRVQxV2w1YVl3bzBGU mg3STZ4dWtJVmI1dXNBOHVNaTlGcEho R0Q1UXBMWXlsQnBPUIRLSnhsUIZPa3F pTWF6M1RiL1pMck44V0FrNkVnVFRaQ3l YYWpBNVIZSGxSL2JrYXZEVc9SeER4O Gdmb1NzZ09sL0h3c0FwZ1V4ODEwQmg1 Z0FBVHQ1MUJvZmJodVBMWm9EY002S nora0Jpb1hqVVEExRjJwMVpFcnZTUFlUVF Vpd1FDNGkzc3FVY0tjRktzOFBiYXdkN1Z lRkdYR2d0eWs0akYvWDZoYUdMeU1wL 0ZGWXpOV3hwbTFmRno3dHN2aDRtYm NqU1lFdGtlanArTlBjd1VjL2MrdXV2TTJQ NXVMT0d2ODhoV05CRENkS2h3THExW EVBtjFaQ2RYRXBBS2hIOXNsa1Uyc1Vy b0N0MmJEZkcxaHJzcDZoOWs2MXMreH V4TVhYbmpHc2NsaXlqMTJlMzlyWU93d	

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
		HFENGY3ajRpL0dVQzBYRmFkUjRLeVlO SzRzTkhPSzJXTlN1SzVWVG1wYi9TaUZ HMWlMb3RGdzM3S0U0ZmVjYU1wUklE U0liZVR4S1VNSkRmSnpKQWE2OW9Ecit vUnF4ZHpTV1NMRmZSbWd4eWxQMW5t ckhBSE1GZkNoMHBzWk5ha05PSUNiYU5 Zb3VpOEFBMmhIZXVvc3ZxaUVQT1pTd UNnMXc9PSByb290QGtleWNsb2FrLW1hc 3RlcjEK	
156			
157	---		
158			
159	apiVersion	v1	
160	kind	Secret	
161	metadata		
162	name	sftp-server-users	
163	namespace	rook-ceph	
164	type	Opaque	
165	data		
166	users.conf	dmRuaDoxcTBwMnc5bzoXMDAxOjEwMA ==	
167			
168	---		
169			
170	apiVersion	apps/v1	
171	kind	Deployment	
172	metadata		
173	name	sftp-server	
174	namespace	rook-ceph	
175	labels		
176	app	sftp-server	
177	spec		
178	replicas	1	
179	selector		

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
180	matchLabels		
181	app	sftp-server	
182	template		
183	metadata		
184	labels		
185	app	sftp-server	
186	spec		
187	containers		
188	- name	sftp-server	
189	image	atmoz/sftp:debian	
190	imagePullPolicy	IfNotPresent	
191	command		
192	- sh		
193	- -c		
194	- "cp /etc/ssh/ext-keys/* /etc/ssh && \		
195	/entrypoint"		
196	ports		
197	- containerPort	22	
198	name	sftp	
199	volumeMounts		
200	- name	sftp-cephfs	
201	mountPath	/home/vdnh	
202	- name	sftp-ssh-keys	
203	mountPath	/etc/ssh/ext-keys	
204	- name	sftp-users	
205	mountPath	/etc/sftp/users.conf	
206	subPath	users.conf	
207	volumes		
208	- name	sftp-cephfs	
209	persistentVolumeClaim		
210	claimName	sftp-cephfs	
211	- name	sftp-ssh-keys	
212	secret		
213	secretName	sftp-server-ssh-keys	

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
214	- name	sftp-users	
215	secret		
216	secretName	sftp-server-users	
cephfs-tools-pvc.yml			
1	apiVersion	v1	Настройка хранилища данных Cephfs
2	kind	PersistentVolume	
3	metadata		
4	name	filebrowser-cephfs	
5	spec		
6	accessModes		
7	- ReadWriteMany		
8	capacity		
9	storage	50Gi	
10	csi		
11	driver	rook-ceph.cephfs.csi.ceph.com	
12	nodeStageSecretRef		
13	name	rook-csi-cephfs-static-provisioner	
14	namespace	rook-ceph	
15	volumeAttributes		
16	clusterID	rook-ceph	
17	fsName	vdnh-fs	
18	staticVolume	"true"	
19	rootPath	/vdnh-share	
20	volumeHandle	filebrowser-cephfs	
21	persistentVolumeReclaimPolicy	Retain	
22	volumeMode	Filesystem	
23	claimRef		
24	name	filebrowser-cephfs	
25	namespace	rook-ceph	
26			
27	---		
28			
29	apiVersion	v1	

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
30	kind	PersistentVolumeClaim	
31	metadata		
32	name	filebrowser-cephfs	
33	namespace	rook-ceph	
34	spec		
35	accessModes		
36	- ReadWriteMany		
37	resources		
38	requests		
39	storage	50Gi	
40	storageClassName	""	
41	volumeMode	Filesystem	
42	volumeName	filebrowser-cephfs	
43			
44	---		
45			
46	apiVersion	v1	
47	kind	PersistentVolume	
48	metadata		
49	name	sftp-cephfs	
50	spec		
51	accessModes		
52	- ReadWriteMany		
53	capacity		
54	storage	50Gi	
55	csi		
56	driver	rook-ceph.cephfs.csi.ceph.com	
57	nodeStageSecretRef		
58	name	rook-csi-cephfs-static-provisioner	
59	namespace	rook-ceph	
60	volumeAttributes		
61	clusterID	rook-ceph	
62	fsName	vdmh-fs	
63	staticVolume	"true"	

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
64	rootPath	/vdnh-share	
65	volumeHandle	sftp-cephfs	
66	persistentVolumeReclaimPolicy	Retain	
67	volumeMode	Filesystem	
68	claimRef		
69	name	sftp-cephfs	
70	namespace	rook-ceph	
71			
72	---		
73			
74	apiVersion	v1	
75	kind	PersistentVolumeClaim	
76	metadata		
77	name	sftp-cephfs	
78	namespace	rook-ceph	
79	spec		
80	accessModes		
81	- ReadWriteMany		
82	resources		
83	requests		
84	storage	50Gi	
85	storageClassName	""	
86	volumeMode	Filesystem	
87	volumeName	sftp-cephfs	
88			
89	---		
90			
91	apiVersion	v1	
92	kind	PersistentVolumeClaim	
93	metadata		
94	name	filebrowser-db	
95	namespace	rook-ceph	
96	spec		
97	accessModes		

29484562.62.01.29.685.001.91

№	Имя параметра	Значение параметра	Описание группы параметров
98	- ReadWriteOnce		
99	resources		
100	requests		
101	storage	300M	
102	storageClassName	vdnh-cluster	

2.2 Информация, необходимая для эксплуатации

Эксплуатация программы «Peraspera ESB» осуществляется администратором с использованием программных продуктов, представленных в нижеприведенной таблице (Таблица 5).

Таблица 5 – Перечень продуктов для конфигурирования и мониторинга компонент программы «Peraspera ESB»

№	Продукт	Назначение
1	СМАК(Cluster Manager for Apache Kafka)	Управление кластерами kafka: - мониторинг состояния кластера; - создание, конфигурирование и удаление тем; - конфигурирование и управление разделами тем
2	Kafka UI	Управление и мониторинг Peraspera ESB
3	Kubernetes Dashboard	Конфигурирование и управление Kubernetes: - разворачивание контейнеризированных приложений в кластере Kubernetes; - конфигурирование специализированных ресурсов Kubernetes (Deployments, Pods, Replica Sets и др.) - мониторинг выполняющихся приложений; - мониторинг и управление ресурсами кластера
4	Keycloak	Управление подсистемой информационной безопасности - создание и конфигурирование ролей; - создание и конфигурирование пользователей; - управление доступом пользователей к приложениям.

[illegible]