

Система лицензирования функционала ECSS

Руководство по эксплуатации

Содержание

Лицензионные ограничения	6
Работа с лицензиями через CLI.....	8
Установка лицензии.....	8
Проверка лицензионных ограничений.....	10
Просмотр лицензионных данных	13
Удаление лицензии.....	17
Работа с лицензиями Elph	18
Работа с лицензиями через web-конфигуратор.....	19
Лицензионные пакеты услуг	20
Обновление лицензии после окончания срока её действия	21
Распределение лицензий.....	22

i Под паспортом системы ECSS-10 понимается связь определенной инсталляции (SSW_ID) с USB-ключом. Паспорт гарантирует, что заказчик не сможет запустить больше подсистем DS с заданным SSW_ID, чем количество USB-ключей. Система без паспорта не работает.

Лицензионный ключ содержит в себе информацию о лицензионных ограничениях. Информация привязана к определенному SSW_ID. Позволяет добавлять лицензионные ограничения к определенной инсталляции системы ECSS-10. Если не добавлено ни одной лицензии, то действуют ограничения по умолчанию. Например, по умолчанию разрешено не более двух одновременных вызовов. Добавляя лицензию, можно расширить это количество до произвольных значений.

✓ <CLUSTER> — имя кластера с ролью STORAGE.

<licence> — последовательность цифр, букв и других символов без кавычек, следующая за строкой *Licence*: в файле лицензии.

<passport> — последовательность цифр, букв и других символов без кавычек, следующая за строкой *Passport*: в файле лицензии.

Если данные лицензии и паспорта будут введены корректно, то система выдаст подтверждение: **OK**.

Для того чтобы система соответствовала характеристикам, прописанным в договоре поставки, необходимо установить лицензию. По умолчанию в системе уже установлена заводская лицензия (с порядковым номером 0) со следующими ограничениями:

```
admin@mycelium1@ecss1:/$ cluster/storage/ds1/licence/show-licence 0
Description                               Default licence
Expiration date (UTC)                     no limit
Active                                     true

Cluster virtual
  name                                     '.system_bridge'
Cluster virtual
  name                                     '.virtual'
Cluster mediator
  name                                     md1
  nodes                                   md1@ecss1
Cluster adapter
  name                                     sip1
  type                                    sip
  nodes                                   sip1@ecss1
Cluster adapter
  name                                     megaco1
```

type	megaco
nodes	megaco1@ecss1
Cluster core	
name	core1
nodes	core1@ecss1
redundancy	false
max call attempts	5
max conversation time, sec	60
Cluster storage	
name	ds1
nodes	ds1@ecss1
Cluster bus	
name	bus1
nodes	bus1@ecss1
TSMN system	
concurrent calls (active)	0
concurrent calls (backup)	0
backup mode	none
Teleconference	
channels	3
max members of one teleconference	0
active count	0
SORM	
enabled	false
SIGTRAN	
SEP	false
STP	false
Meet Me	
total count	0
members of the one Meet Me conference	0
IVR	
IVR script's customization enabled (obsolete)	false
GEO backup	
enabled	false
Add-on conferences	
total count	30
members of the one add-on conference	16
Chat rooms	
total count	30
members of the one chatroom	16
Call center	
active agents	0
active supervisors	0
Channels on dialer outgoing calls	2
Total count of simultaneous records voice calls	0
CDR generation mode(s)	basic
Virtual subscribers limit	infinity
Subscribers limit	10

System alive time without LPM token (min) 1d

[exec at: 04.03.2021 10:44:19, exec time: 32ms, nodes: ds1@ecss2 v.
3.14.7.626]

Лицензионные ограничения

Таблица 1. Описание общих параметров лицензии

Параметр	Описание
SSW ID	Идентификатор программного коммутатора SSW
Description	Описание владельца лицензии
Creation date	Дата создания лицензии
Expiration date (UTC)	Дата окончания срока действия лицензии
Author	Автор лицензии
Author IP	Сетевое имя системы автора лицензии Сетевые адреса системы автора лицензии
Encoder user	Логин, используемый для генерации лицензии
Encoder host	Сетевое имя системы для генерации лицензии
Encoder IP	Сетевые адреса системы для генерации лицензии
Active	Активность лицензии
Cluster bus	Описание кластера Bus
name	Имя кластера Bus
nodes	Список нод кластера Bus
Cluster storage	Описание кластера Storage
name	Имя кластера Storage
nodes	Список нод кластера Storage
Cluster core	Описание кластера Core
name	Имя кластера Core
nodes	Список нод кластера Core
redundancy	Поддержка резервирования
max call attempts	Максимальное количество одновременных соединений
max conversation time, sec	Максимальная длительность вызова
Cluster adapter	Описание кластера адаптера
name	Имя кластера адаптера
type	Тип кластера адаптера
nodes	Список нод кластера адаптера
Cluster mediator	Описание кластера Mediator
name	Имя кластера Mediator
nodes	Список нод кластера Mediator
Cluster virtual	Описание виртуального кластера Bridge
name	Имя виртуального кластера
Cluster virtual	Описание виртуального кластера
name	Имя виртуального кластера

Таблица 2. Описание лицензионных ограничений

Параметр	Описание
TSMN system	Параметры транковой услуги TSMN
concurrent calls (active)	Количество одновременных вызовов, отправляющих запрос на сервис TSMN по основному направлению
concurrent calls (backup)	Количество одновременных вызовов, отправляющих запрос на сервис TSMN по резервному направлению

Параметр	Описание
backup mode	Режим резервирования TSMN транка. Возможные значения: backup — вызовы на второй транк идут только тогда, когда недоступен первый; load_share — вызовы на оба транка идут одновременно; none — резервирование транка выключено
Teleconference channels	Параметры услуги селекторной связи Количество участников всех конференций селекторной связи
max members of one teleconference	Максимальное количество участников одной конференции селекторной связи
active count	Максимальное количество активных конференций селекторной связи
SORM enabled	Параметры СОРМ Поддержка СОРМ (параметр устарел, вместо него теперь используется [system, sorm, channels])
channels on SORM mediator	Количество подключений СОРМ-посредников к доменам ECSS-10 (например, если один СОРМ-посредник хочет СОРМировать два домена, то [system, sorm, channels] должен быть равен 2
MeetMe total count	Параметры MeetMe-конференции Максимальное количество участников в одной MeetMe-конференции
members of the one Meet Me conference	Максимальное количество одновременных MeetMe-конференций в системе
IVR	Параметры IVR
IVR script's customization enabled (obsolete)	Возможность ограничивать количество блоков в одном IVR-скрипте, а также список блоков для домена. (По умолчанию в домене не ограничено количество блоков в IVR-скрипте; все блоки доступны)
Add-on conferences total count	Ограничения конференций add-on в системе Максимальное количество одновременных конференций add-on в системе
Chat rooms total count	Ограничения конференц-комнат Максимальное количество одновременных chatroom-ов в системе
members of the one chatroom	Максимальное количество участников в одном chatroom-е
Call center operator's capability for look at calls in queue	Параметры Call-центра Возможность просматривать очередь Call-центра
operator's capability for use Intervension SS	Поддержка ДВО "Вмешательство" на операторе Call-центра
active agents	Количество операторов Call-центра
active supervisors	Количество супервизоров (старших операторов) Call-центра
CDR generation mode(s)	Режим генерации CDR
Virtual subscribers limit	Максимальное количество виртуальных абонентов
Subscribers limit	Максимальное количество абонентов
System alive time without LPM token (min)	Время, в течение которого ECSS-10 будет работать при отсутствии LPM-токена

Работа с лицензиями через CLI

Установка лицензии

Процесс установки лицензии включает в себя занесение в базу данных ECSS-10 кодовой последовательности лицензии и паспорта ключа eToken.

Введите данные паспорта:

Путь команды:

```
/cluster/storage/<CLUSTER>/licence/set-passport
```

Синтаксис:

```
set-passport
```

Параметры:

Команда не содержит аргументов.

Пример:

```
admin@mycelium1@ecss1:/$ cluster/storage/ds1/licence/set-passport
ddf96ecce552efcee2cdc365f4e6a4bd8a53ec9e971acf07c934f8a26dd9ea8f2ba4dd651a4
93d5c9a863ec5ae46cc62ad27db98cc47a0b29f33b958c8f5ed8dde34eb4c4febb9a58e1e0ec5
d9f687a754daa0959a0a09855a575fea14e5b87b7c090ed6ab1b415e0f1167996c07f0b7ed7d4
508bcabca79e382a7bad37088-8a8a870e066bf835f9ce91ff674b981fd474b1cc5c58cff78dc
4ebbf0edba72a4d2e760cab93719cfd1426df8e6fec9c0573f9474b50a3d22ac13869cc16c987
44d57ad845f34fb708ed81e7b4bc76a969905280d336679819bb191898eebeb1b99945aa74a17
dbed1c239f62c3d543e650f9b48379af8bc3a1ea821a5267a63-3d3011f1296f43413fd0e5dfc
dd01dd7968211db6bfd19cd899e06463fa298d564a7f0a4f6dc61c83f191c117e5d1ab7696e8
1600ea03ee5a455506ca8cba3190029600b19830d81a5fba30ad42ef21c90f27b1912fb8e3ca5
699a0cefc107000a15b5d37ada58ce78192368c9d03ea9845ef24e23ff07bf7e450fc566b8486
-7c7ba7df1e45701e86d79532adcb7e282e4177055550e82924ffd7ebc9df2e90c591d5282b22
b71ed3b8b8156bf9c36fe537031734437c2c24577ab7405dfa825c8557e13f03fc400d08de239
477b2cbbe4bdb5c01de358cf4c26f9e29f32b22ea2f4d5b3e6e8d882358a8e300805982762e04
d356c27f787949234fcf11066f
OK
```

```
[exec at: 04.03.2021 14:00:57, exec time: 28ms, nodes: ds1@ecss2 v.
3.14.7.626]
```

Введите данные лицензии.

При установке лицензии назначается порядковый номер, следующий за предыдущим номером лицензии. Если в системе до установки была только заводская лицензия, то данной

лицензии будет присвоен порядковый номер 1. Активной является лицензия с наибольшим порядковым номером.

Путь команды:

```
/cluster/storage/<CLUSTER>/licence/add [--force|--no-diff] <LICENCE>
```

Синтаксис:

```
add [--force|--no-diff] <LICENCE-KEY>
```

Параметры:

<LICENCE-KEY> — лицензионный ключ,

[--force] — пропустить утверждение команды,

[--no-diff] — не выводить таблицу сравнения текущих и предлагаемых условий лицензии.

Пример:

```
admin@mycelium1@ecss1:/$ cluster/storage/ds1/licence/add
347f70015624eb979215bba31bcb82ba204bb6f1785d9b5e712bb1a27ca78747e397315234592
a55d9548f8e107d68dda75cda23619c978b66bf578e7c67024c974362d8d50072e2666039145e
6ec45ee13dfd681b5fc3106270f01ef54e4008bfa2865bceb0a74f970305c47a173b3108742b
d7117fbc713b3330f5108c9a0-
b9fe2bea1fa407d1e5e50be1df8c9bbfbc3d379dc7619c5c8b5783c5d7fec4618d8985c5e7ab
2e89ddabad90525296b77a89e4cc0ae06a90e62ed8d4392633e6e9d62f5c827a002eb44585e38
6076d24d7983bb96301e69f05f9f07ff18d033f948b2bfc61ba26bb683eb8bddd88a5f85c2bd0
b07723c1db552779b0e33a1a2-37abf42d8e24de8f8a4d3e92b7cfca5719097365a15a599320a
fec9cc38a9327fffb47eccda171f961cb7acb455354876922b8cf23769d162d4e417edfa16a2a
6857a7cbe36ed21aaec70bb9c102bb5e6737a56b4268950d3bb02b624820b789c7efcc9493747
70cb01301bdac23c1eb5a3d0843feb08b6d691965aed329d60c-038fe48f09ddd91784360df5
b54c44dcf910cd1a316234357ec2814d8088526b9bbcebaa87976f9ea287950bf4c34510b4e72
bd68df30d4f29b84f76d6a8e5e6db9b1871b300cbfb583fb908d7011d86f41a1c44553eca087d
dd305ce3f55cb472c5431fdca301109a2ae47b12ab8161f70e44635ce9aa332724648f13de298
-c61f71a39c5a61668950aa18701be98cee0d5dcc2df045cf482eeaa19721e2b71c1705ad8e1
91a4bf27fe9c90e274f6b0b2862c574edb933bd361a5b410be41c1f0dc90a64e7634e5a71b249
8c3fa05dde90fcc2b47eda302abe6f1757aed62913b72a475bc933cfdadae716f4164d7cb4a5c
0edd8fec23d162f91667bf596-53fd9fff0c68e286b0321a6bb92df49e86e9b41f33d23c3444
e4f36248051f3baa382de7b2c7d39042a824555eabff0c1e7c67bf3c252d42d299936ff6fc8e2
70d00befbb3f9cbe4ea9f5abd9ce65e9ad480400590da705c024b1f5974b51ed06ba76e79e900
4685c0f7dd91932235b9ea7e2dc1be03fdce3d89e1df1c6cdea3-
ec07e43bcec529d17f199921071808b84b9e75fd7256f0b26208c0575634ae36a987970e2ac33
2c31a7b3571a449c2f0dc8d7d7dafda7e484cedcd24726368f971bdebeebba954f00aecf0a7d
ceff1a4bdf2a55afbe73c7219870c0a677b7adf903515cd10b4f13ad1ee8d47ce79069211d125
abb0981bfee1cb133db0ef448-638990a3d5eb9b04f40f35fc6e5169bfeda3771b879a9daf4bb
616abd38162741374441e7f51a1b7d82bda9d974815e4fa754a4e275e915cb53e8e947918e10a
bad368eb553ab3f5044f2a048f1076b4f4cdf4d526b99600a2fc669cdfa2c3890edcb278729
95ed413a07a7df19b2732a2f0e489321413394af1d998de7949-70d63c59a3264300ad869f7be
23268063fda9595f731d8fd8ab37b5814192844413296c1775bbe9e76f8a3e57d015a0125ecff
f1066c569b40bbb8045095e7e893ea1ab12812fe3156779a0f5b230250b40d10560f9801fc0bb
405ec6d1ea543ee38c5b531d967cabd38e1eb2ea1637e93070083c8a012512f4f4a0275ee36a7
```

```
-217b95c006cac85fb7e89c0134f4a22b33ced42d0357a6e5584319976945facee56798f1b566
ea3c3884282c127f26534a68ea4fea550c8b288e9b520028ff2292d3dd6492964583cc68d9dd6
eb740d71c526e24276e95fba04347494d67ca64901c4d08fff016e5a0107243528f68998ab8aa
9ddc4dccec24310d3a6dc3c54d-0b342923f0f121a2d588e1d4324296a2380fef338df63a8413
3f8cc8db836813cf9af7dcdb703ba0739755bd0f3319ac9ec28bcf17168fa724c1bf28d19d977
61a2deff072c887bdf7aac2a1c71cec67fa39336a9e33f5e2fac5584b2bde65f9c5bf04783435
bcd3de0c817087d63c09cc60037f0b6e2c4965d5a5d6dd146026-919df25f64986b0bd9f12a3b
23e78548ede13274e760bc823ab89bac6fde89c86da4dd3e13c900989f875fb3d07fc4c966b57
15d927d0fef2ff0bf23c85b709e2f73937f776f4711d6e0044e00562f5f8ca316dfdfac6ecaa6
c9d2a1231e3fc2b7c8764e699aa4d2fc41b75fe78b8a42adaf229bb61f941455518ed6f5225f3
c
```

A	Description	Old Value	New Value
^	Cluster core		
^	max call attempts	2100	2000

Legend:

- '^' - Changed;
- '-' - Deleted;
- '+' - New.

[add] You are trying to add a license that is different from the current one by the pa

rameters in the table (other values will remain unchanged).

Are you sure?: [yes]/no ?> yes

ok

[exec at: 04.03.2021 13:57:47, exec time: 9s 736ms, nodes: ds1@ecss1 v. 3.14.7.626]

Проверка лицензионных ограничений

Для проверки текущих лицензионных ограничений выполните следующую команду:

Путь команды:

```
/cluster/storage/<CLUSTER>/licence/current-limits
```

Синтаксис:

```
current-limits
```

Результатом выполнения команды должен стать вывод в консоль информации о лицензионных ограничениях.

Пример:

```

admin@mycelium1@ecss1:/$ cluster/storage/ds1/licence/current-limits
Cluster virtual
  name                               '.system_bridge'
Cluster virtual
  name                               '.virtual'
Cluster mediator
  name                               md1
  nodes                             md1@ecss1,md1@ecss2
Cluster adapter
  name                               sip1
  type                              sip
  nodes                             sip1@ecss1,sip1@ecss2
Cluster adapter
  name                               megaco1
  type                              megaco
  nodes                             megaco1@ecss1,megaco1@ecss2
Cluster core
  name                               core1
  nodes                             core1@ecss1,core1@ecss2
  redundancy                         true
  max call attempts                 2100
  max conversation time, sec        86400
Cluster storage
  name                               ds1
  nodes                             ds1@ecss1,ds1@ecss2
Cluster bus
  name                               bus1
  nodes                             mycelium1@ecss1,mycelium1@ecss2
TSMN system
  concurrent calls (active)         5
  concurrent calls (backup)        4
  backup mode                       backup
Teleconference
  channels                          200
  max members of one teleconference 199
  active count                      26
Supplementary Services licence package(s)
  name                              'ECSS-ADV'
  limit                             1300
  description                       "Дополнительные услуги"
  SS list                           [4]

  name                              'ECSS-ADV+'
  limit                             1300
  description                       "Дополнительные услуги +"
  SS list                           [5]

```

```

name                'ECSS-BAS'
limit               1300
description         "Базовые услуги (РД 45)"
SS list             [2]

name                'ECSS-BAS+'
limit               1300
description         "Расширение базовых услуг"
SS list             [3]

name                'ECSS-FULL+'
limit               1300
description         "Все услуги что есть"
SS list             [1, 2, 3, 4, 5]

name                'ECSS-GEN'
limit               1300
description         "Стандартные услуги (РД
45)"
SS list             [1]

SORM
  enabled           true
  channels on SORM mediator 20
SIGTRAN
  SEP               false
  STP               false
Meet Me
  total count       20
  members of the one Meet Me conference 40
IVR
  IVR script's customization enabled (obsolete) true
GEO backup
  enabled           false
Add-on conferences
  total count       10
  members of the one add-on conference 30
Chat rooms
  total count       20
  members of the one chatroom 40
Call center
  operator's capability for look at calls in queue true
  operator's capability for use Intervension SS true
  active agents     100
  active supervisors 10
Channels on dialer outgoing calls 10
Total count of simultaneous records voice calls 200
CDR generation mode(s) basic, sorm3

```

```

Virtual subscribers limit          infinity
Subscribers limit                 2000
System alive time without LPM token (min) 1d

```

```
[exec at: 04.03.2021 10:50:29, exec time: 37ms, nodes: ds1@ecss2 v.
3.14.7.626]
```

Просмотр лицензионных данных

Для просмотра сведений о лицензии используйте команду:

Путь команды:

```
/cluster/storage/<CLUSTER>/licence/show-licence
```

Синтаксис:

```
show-licence [--details] <Licenceld>
```

Параметры:

<Licenceld> – идентификатор лицензионного ключа. Его можно посмотреть в списке всех лицензий через команду list-licence.

Пример:

Просмотр лицензии с идентификатором 2:

```

admin@mycelium1@ecss1:/$ cluster/storage/ds1/licence/show-licence 1
SSW ID                ECSS 010079
Description           Biysk Test
Creation date         15.12.2020 15:37:00
Expiration date (UTC) 31.12.2021 23:59:59
Author               ssw
Author IP            172.16.0.51
                    127.0.0.1
Encoder user         ssw
Encoder host        droid
Encoder IP          172.16.0.51
                    127.0.0.1
Active              true

Cluster bus
  name              bus1
  nodes
mycelium1@ecss1,mycelium1@ecss2
Cluster storage
  name              ds1
  nodes
ds1@ecss1,ds1@ecss2
Cluster core

```

```

name core1
nodes core1@ecss1, core1@ecss2
redundancy true
max call attempts 2100
max conversation time, sec 86400
Cluster adapter
name sip1
type sip
nodes sip1@ecss1, sip1@ecss2
Cluster adapter
name megaco1
type megaco
nodes megaco1@ecss1, megaco1@ecss2
Cluster mediator
name md1
nodes md1@ecss1, md1@ecss2
Cluster virtual
name '.system_bridge'
Cluster virtual
name '.virtual'
TSMN system
backup mode backup
concurrent calls (backup) 4
concurrent calls (active) 5
Teleconference
active count 26
max members of one teleconference 199
channels 200
Supplementary Services licence package(s)
name 'ECSS-ADV'
limit 1300
description "Дополнительные услуги"
SS list [4]

name 'ECSS-ADV+'
limit 1300
description "Дополнительные услуги +"
SS list [5]

name 'ECSS-BAS'
limit 1300
description "Базовые услуги (РД 45)"
SS list [2]

name 'ECSS-BAS+'
limit 1300
description "Расширение базовых услуг"
SS list [3]

```

```

name                'ECSS-FULL+'
limit               1300
description         "Все услуги что есть"
SS list             [1, 2, 3, 4, 5]

name                'ECSS-GEN'
limit               1300
description         "Стандартные услуги (РД
45)"
SS list             [1]

SORM
enabled             true
channels on SORM mediator 20
Meet Me
members of the one Meet Me conference 40
total count         20
IVR
IVR script's customization enabled (obsolete) true
Add-on conferences
members of the one add-on conference 30
total count         10
Chat rooms
members of the one chatroom 40
total count         20
Call center
active supervisors  10
active agents       100
operator's capability for look at calls in queue true
operator's capability for use Intervension SS true
Subscribers limit   2000
CDR generation mode(s) basic, sorm3
Total count of simultaneous records voice calls 200
Channels on dialer outgoing calls 10

```

```
[exec at: 04.03.2021 11:22:06, exec time: 32ms, nodes: ds1@ecss2 v.
3.14.7.626]
```

Для просмотра сведений о паспорте используйте команду **show-passport**. Результатом выполнения команды должен стать вывод в консоль данных о паспорте.

Паспорт системы включает в себя идентификатор софтвера, дату созданию паспорта, тип USB-ключа, к которому привязан паспорт.

Описание параметров приведено в таблице 1.

Путь команды:

/cluster/storage/<CLUSTER>/licence/show-passport

Синтаксис:

show-passport

Параметры:

Команда не содержит аргументов.

Пример:

Просмотр информации о паспорте системы.

```
admin@mycelium1@ecss1:/$ cluster/storage/ds1/licence/show-passport
SSW ID          ECSS 010079
Description     Biysk Test
Create date    03.10.2014 06:02:55
Author         ssw
Author IP      172.16.0.51
               127.0.0.1
Encoder user   ssw
Encoder hostname droid
Encoder IP    172.16.0.51
               127.0.0.1
Encoder create date 03.10.2014 06:02:55
```

```
[exec at: 04.03.2021 11:20:41, exec time: 21ms, nodes: ds1@ecss2 v.
3.14.7.626]
```


Удаление лицензии

Система позволяет удалять данные о лицензиях. Данная операция может понадобиться для удаления лицензий с истекшими сроками действия, а также для неактуальных лицензий при получении новых, перекрывающих их возможности.

Путь команды:


```
/cluster/storage/<CLUSTER>/licence/delete
```

Синтаксис:

```
delete <Licenceld>
```

Параметры:

<Licenceld> — идентификатор лицензионного ключа. Его можно посмотреть в списке всех лицензий через команду `list-licence`.

 Удалить заводскую лицензию (с порядковым номером 0) нельзя.

Пример:

Удалить лицензию с идентификатором 2:

```
admin@mycelium1@ecss1:/$ cluster/storage/ds1/licence/delete 2  
Licence has been deleted
```

```
[exec at: 04.03.2021 14:10:01, exec time: 42ms, nodes: ds1@ecss2 v.  
3.14.7.626]
```

Полный набор команд CLI по управлению лицензиями приведен в разделе "[Команды управления лицензиями](#)".

Работа с лицензиями Elph

В ECSS-10 версии 3.14.12 реализована поддержка лицензирования Elph-Desktop, Elph-Android и Elph-IOS. При лицензировании данных продуктов учитываются только их sip-регистрации на текущий момент времени.

По умолчанию доступны 10 одновременных sip-регистраций Elph-клиентов независимо от платформы. То есть, если один и тот же клиент одновременно зарегистрирован на sip-адаптере ECSS-10 с двух устройств, например с android и desktop, то он занимает 2 лицензии до истечения expires-регистрации или принудительной отмены регистрации.

Для проверки доступных лицензий для Elph используются команды:

```
system/licence/elph/usage --domains
```

Подробную информацию о клиентах, зарегистрированных с использованием лицензии Elph, можно узнать с помощью команды, которая находится по пути:

```
domain/<DOMAIN>/sip/user/elph-registered *
```

Полный набор команд CLI по управлению лицензиями приведен в разделе "[Справочник команд CLI](#)".

Работа с лицензиями через web-конфигуратор

Для работы с лицензиями через web-конфигуратор используется приложение "*License manager*" ("*Менеджер лицензий*").

Описание приложения приведено в разделе "[Менеджер лицензий \(Licence manager\)](#)".

Лицензионные пакеты услуг

Управление лицензионными пакетами услуг приведено в разделе "[Лицензионные пакеты услуг](#)".

Обновление лицензии после окончания срока её действия

Обновление лицензии после истечения срока её действия приведено в разделе "[Обновление лицензии после окончания срока её действия](#)".

Распределение лицензий

Каждый лицензионный параметр обрабатывается системой с определенной логикой.

Ниже перечислены лицензионные параметры, и как они используются.

Лицензионный параметр	Как учитывается лицензия
Количество одновременных соединений(cp_limit)	<p>Каждый вызов, приходящий со стороны сети (SIP, Sigtran, Megaco) в Softswitch, использует одну лицензию cp_limit. Для базового вызова с А -> Б (будь это прямой вызов или вызов через несколько доменов), используя bridge или вызов с абонента А на IVR или любой другой сервис Softswitch, этот вызов "съедает" одну лицензию cp_limit. Когда система сама делает исходящее соединение (например, ДВО Alarm, сервис custom-cb, dialer), она также использует одну лицензию cp_limit.</p> <p>Особым образом обрабатываются ДВО, которые связывают между собой несколько вызовов на Softswitch:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pickup – в случае Pickup всегда используется две лицензии cp_limit; • Transfer – в случае basic-терминала система использует одну лицензию cp_limit. В случае smart-терминала, если используется не сопровождаемый трансфер (unattended) – используется одна лицензия, если же используется сопровождаемый трансфер – то используется две лицензии cp_limit; • AddOn-конференция – используется по одной лицензии для каждого из участников конференции.
Количество активных абонентов (subscribers, limit)	<p>Данным параметром ограничивается количество активных алиасов (кроме виртуальных) во всей системе (всех доменах). Если в системе достигнуто количество активных абонентов, то система не позволяет создать новых активных абонентов. При этом можно создать неактивного абонента и затем, когда появятся свободные лицензии, сделать его активным.</p>
Количество активных виртуальных абонентов (subscribers, virtual, limit)	<p>Данным параметром ограничивается количество активных виртуальных алиасов во всей системе (всех доменах). Если в системе достигнуто количество активных виртуальных абонентов, то система не позволяет создать новых активных виртуальных абонентов. Для того чтобы создать нового виртуального абонента, необходимо одного из текущих виртуальных абонентов сделать неактивным или удалить.</p>
Количество активных AddOn-конференций (conferences, limit)	<p>Каждая активная AddOn-конференция расходует одну лицензию.</p>
Количество участников в одной AddOn-конференции (conference, member, limit)	<p>Данным параметром ограничивается количество участников в рамках одной активной AddOn-конференции. Если достигнуто максимальное количество участников, то система не позволяет добавлять новых участников в AddOn-конференцию.</p>

Количество активных chatroom'ов (chatroom, limit)	Каждый активный chatroom расходует одну лицензию.
Количество участников в одном chatroom'e (chatroom, member, limit)	Данным параметром ограничивается количество участников в рамках одного активного chatroom'a. Если достигнуто максимальное количество участников, то система не позволяет добавлять новых участников в chatroom.
Количество активных MeetMe-конференций (meet_me, limit)	Каждая активная MeetMe-конференция расходует одну лицензию.
Количество участников в одной MeetMe-конференции (meet_me, member, limit)	Данным параметром ограничивается количество участников в рамках одной активной MeetMe-конференции. Если достигнуто максимальное количество участников, то система не позволяет добавлять новых участников в MeetMe-конференцию.
Количество подключений СОРМ-посредников (sorm, channels)	Каждое подключение одного СОРМ-посредника к одному домену использует одну лицензию sorm\channels. При этом, если один СОРМ-посредник подключен двум хостам ecss (в случае кластера), то используется также 1 лицензия на 1 домен.
Количество активных сессий агентов Call-центра (cc, active_agents)	Логин в АРМ оператора тратит лицензию на одного активного оператора (оператор установил сессию). Если один оператор залогинился через несколько Web-вкладок/браузеров под одним логином более одного раза, в этом случае все равно расходуется только одна лицензия. Общее количество операторов в системе лицензией не ограничивается.
Количество активных сессий супервизора Call-центра (cc, active_supervisors)	Логин в АРМ супервизора тратит лицензию на одного активного супервизора (супервизор установил сессию). Если один супервизор залогинен через несколько Web-вкладок/браузеров под одним логином более одного раза, в этом случае все равно расходуется только одна лицензия. Замечание: если один пользователь залогинился на одной вкладке как супервизор, а на другой как оператор под одним и тем же логином – то будет использоваться 1 лицензия оператора, 1 супервизора. Общее количество супервизоров в системе лицензией не ограничивается.

Специальные разрешения Call-центра (cc, capabilities)	<p>Некоторые возможности Call-центра не включены в базовую лицензию и активируются в качестве дополнительных опций.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вторжение (Вмешательство); • Просмотр вызова в очереди в АРМ оператора (не путать с вызовами в очереди в АРМ супервизора, функционал которого доступен в базовой лицензии). <p>Добавление этих параметров в лицензию даёт возможность использования соответствующих функций операторами Call-центра. Однако есть возможность управлять этими разрешениями, давая или не давая возможность использовать их конкретным операторам или доменам целиком.</p>
Количество активных селекторных совещаний (tc, active_conferences)	Каждое активное селекторное совещание расходует одну лицензию.
Количество участников в одном селекторном совещании (tc, max_one_conference_members)	Данным параметром ограничивается количество участников в рамках одной активной телеконференции. Если достигнуто максимальное количество участников, то система не позволяет добавлять новых участников в телеконференцию.
Максимальное количество активных участников во всех селекторных совещаниях (tc, active_channels)	Каждый участник активного селекторного совещания расходует одну лицензию из общего пула участников селекторных совещаний. При достижении предела по количеству участников во всех селекторных совещаниях новые абоненты к активным селекторным совещаниям подключиться не смогут.
Максимальное количество одновременных вызовов через подсистему TSMN (tsmn, concurrent_calls)	Каждый вызов, который должен пройти через подсистему TSMN, прежде чем сделать запрос на TSMN, занимает одну лицензию tsmn\concurrent_calls и держит её до конца разговора. Если свободных лицензий нет – система не делает запрос на TSMN и сразу совершает исходящий вызов.
Максимальное количество одновременных записей разговора (recorder, voice, channels)	<p>Каждый участник вызова, на котором активирована услуга "Запись разговора" и разговор которого записывается, использует одну лицензию "Одновременных записей разговора". Лицензия начинает использоваться перед тем, как запустить запись разговора. Если все лицензии заняты, разговор не будет записываться.</p> <p>Замечание: если есть разговор А - Б, и у обоих участников (А, Б) активирована запись разговора – то в таком вызове будет использоваться 2 лицензии на запись разговора.</p>
Максимальное количество одновременных звонков совершаемых подсистемой автообзвонщика (dialer, channels)	Подсистема автообзвонщика на каждый исходящий вызов использует одну лицензию dialer\channels, а также одну лицензию на одновременное соединение (cp_limit). Если в системе нет свободных лицензий dialer\channels, то dialer ждет когда они появятся, чтобы совершить новый вызов.
Количество Elph групп (total count of Elph group)	Количество групп клиентов Elph. В текущей версии только 1 группа

Максимальное количество клиентов Elph группы (total count of members of the one Elph group)	Лимит участников (клиентов) одной группы. По умолчанию 10.
---	--