

ГОСТ Р 53633.1-2009

## НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Информационные технологии. Сеть управления электросвязью

РАСШИРЕННАЯ СХЕМА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ СВЯЗИ (еТОМ)

Декомпозиция и описания процессов. Процессы уровня 2 еТОМ. Основная деятельность. Управление взаимоотношениями с поставщиками и партнерами

Information technologies. Telecommunications management network. Enhanced telecom operations map (eTOM). Process decompositions and descriptions. eTOM level 2 processes. Operations. Supplier/partner relationship management

ОКС 35.020

Дата введения 2010-12-01

### Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены [Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ "О техническом регулировании"](#), а правила применения национальных стандартов Российской Федерации - [ГОСТ Р 1.0-2004 "Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения"](#).

#### **Сведения о стандарте**

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием "Ленинградский отраслевой научно-исследовательский институт связи" (ФГУП "ЛОНИИС")

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 480 "Связь"

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ [Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15 декабря 2009 г. N 980-ст](#)

4 Настоящий стандарт разработан с учетом основных нормативных положений международного стандарта МСЭ-Т М.3050.2 (03.2007)\* "Сеть управления электросвязью. Расширенная схема деятельности организации связи. Декомпозиция и описания процессов" [ITU-T М.3050.2 (03.2007) "Telecommunications management network - Enhanced Telecom Operations Map (eTOM) - Process decompositions and descriptions", NEQ]

---

\* Доступ к международным и зарубежным документам, упомянутым здесь и далее по тексту, можно получить, перейдя по [ссылке](#). - Примечание изготовителя базы данных.

## 5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе "Национальные стандарты", а текст изменений и поправок - в ежемесячно издаваемых информационных указателях "Национальные стандарты". В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе "Национальные стандарты". Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования - на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет*

## Введение

Группа стандартов "Расширенная схема деятельности организации связи (еТОМ)" разработана с учетом рекомендаций М.3050.x сектора стандартизации электросвязи Международного союза электросвязи (МСЭ-Т).

Рекомендации по еТОМ (Enhanced telecom operations map) входят в состав серии рекомендаций М.3xxx МСЭ-Т, которая стандартизирует "Сеть управления электросвязью" TMN (Telecommunications management network) - модель управления оборудованием, сетями и услугами электросвязи.

Стандарты еТОМ устанавливают классификационную схему производственных процессов организаций связи, терминологию, метод иерархической декомпозиции процессов, стандартные элементы процессов и методологию построения моделей производственных процессов из стандартных элементов.

Модель еТОМ, определенная группой рекомендаций МСЭ-Т по еТОМ, была разработана международной ассоциацией TM Forum (Форум управления телекоммуникациями) в рамках программы работ "Новое поколение систем управления и программного обеспечения" NGOSS ("New generation operations systems and software").

Модель еТОМ предназначена для применения при моделировании и реорганизации производственных процессов, разработке систем управления и OSS/BSS - систем поддержки деятельности/бизнеса организаций связи, системной интеграции систем автоматизации производственных процессов из компонентов разных производителей.

Общая структура бизнес-процессов еТОМ определяет структуры уровней и их элементы для уровней 0 и 1 еТОМ. Структуры и элементы процессов для уровней 2 и 3 иерархической структуры еТОМ определяются другими стандартами группы еТОМ.

Структура и элементы процессов уровня 2 еТОМ образованы в результате декомпозиции групп процессов уровня 1 еТОМ. Каждой группе процессов уровня 1 еТОМ соответствует своя совокупность элементов процессов уровня 2 еТОМ, которая устанавливается отдельным стандартом.

В настоящем стандарте определяется структура и элементы процессов уровня 2 еТОМ для горизонтальной группы процессов "Управление взаимоотношениями с поставщиками и партнерами" S/PRM в главной области процессов "Основная деятельность".

Соблюдение основных положений стандарта при автоматизации деятельности организаций связи обеспечит возможность построения систем автоматизации из компонентов со стандартными интерфейсами и позволит выбирать лучшие в своем классе компоненты среди компонентов разных производителей.

## **1 Область применения**

Настоящий стандарт устанавливает структуру и элементы процессов уровня 2 для горизонтальной группы процессов "Управление взаимоотношениями с поставщиками и партнерами" S/PRM (Supplier/partner relationship management), являющейся элементом структуры уровня 1 eTOM в главной области "Основная деятельность" модели eTOM (Enhanced telecom operations map). Группа процессов S/PRM определена в базовом стандарте [ГОСТ Р 53633.0](#).

Настоящий стандарт распространяется на все процессы взаимодействия организации связи с поставщиками и партнерами независимо от того, какие технологии электросвязи организация применяет и какие инфокоммуникационные услуги она оказывает клиентам.

Настоящий стандарт предназначен для применения организациями связи, системными интеграторами, производителями систем управления и систем автоматизации производственных процессов.

Организации связи, выступающие в роли оператора связи и/или оператора сети, могут применять настоящий стандарт при моделировании, оптимизации и реорганизации производственных процессов и структуры организации, а также при заказе систем управления и систем автоматизации производственных процессов.

Системные интеграторы могут применять настоящий стандарт при проектировании комплексных систем автоматизации производственных процессов с использованием систем и компонентов разных производителей.

Производители систем управления и систем автоматизации производственных процессов могут применять настоящий стандарт при разработке компонентной структуры и интерфейсов своих систем, а также при согласовании с заказчиками требований на их поставку.

Требования настоящего стандарта не распространяются на действующие стандарты, которые были приняты до введения его в действие.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована нормативная ссылка на следующий стандарт:

[ГОСТ Р 53633.0-2009](#) Информационные технологии. Сеть управления электросвязью. Расширенная схема деятельности организации связи (eTOM). Общая структура бизнес-процессов

Примечание - При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов в информационной системе общего пользования - на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю "Национальные стандарты", который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

## 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

**3.1 бизнес-процесс** (business process): Производственный процесс организации связи.

**3.2 иерархическая декомпозиция процесса** (hierarchical process decomposition): Метод последовательной детализации процессов более высокого уровня на процессы более низкого уровня с целью обеспечения возможности моделирования протекания процессов высокого уровня с помощью процессов нижележащего уровня.

**3.3 клиент** (customer): Физическое или юридическое лицо, покупающее у организации связи или получающее бесплатно продукты и услуги.

**3.4 оператор связи** (service provider): Юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, оказывающие услуги связи на основании соответствующей лицензии. Является поставщиком инфокоммуникационных услуг клиентам.

**3.5 оператор сети** (network operator): Организация связи, производственная деятельность которой направлена на предоставление трактов передачи информации и соединений через сети электросвязи.

**3.6 организация** (enterprise): Юридическое лицо, осуществляющее деятельность в области связи в качестве основного вида деятельности.

**3.7 партнер** (partner): Участник совместной с организацией связи деятельности по предоставлению услуг клиентам, связанный с организацией договорными отношениями, которые определяют долю прибыли и материальную ответственность по рискам.

**3.8 поставщик** (supplier): Юридическое лицо, взаимодействующее с организацией связи в обеспечении товаров и услуг, которые используются организацией при предоставлении продуктов и услуг клиентам.

Примечание - Предполагается, что организация связи использует средства еТОМ для моделирования своих производственных процессов.

**3.9 продукт** (product): Материальная и/или нематериальная сущность, предлагаемая или предоставляемая организацией связи клиенту.

Примечание - Продукт должен включать в себя компонент предоставления услуги. Продукт может включать в себя также обработанные материалы, программное обеспечение и/или аппаратные средства и любую их комбинацию.

**3.10 процесс** (process): Последовательность связанных действий или задач, необходимых для достижения определенного результата.

**3.11 расширенная схема деятельности организации связи** (enhanced telecom operations map; eTOM): Эталонная общая структура производственной деятельности организации связи, определяющая стандартные элементы процессов, из которых должны строиться модели всех производственных процессов.

**3.12 ресурсы** (resource): Физические и логические компоненты, используемые для формирования услуг.

Примечание - В качестве ресурсов используются приложения, средства вычислительной техники и элементы сетевой инфраструктуры.

**3.13 система поддержки бизнеса** (business support system; BSS): Система, поддерживающая процессы eTOM из области "Стратегия, инфраструктура и продукт".

**3.14 система поддержки основной деятельности** (operations support system; OSS): Система, поддерживающая процессы eTOM из области "Основная деятельность".

**3.15 сквозной процесс** (end-to-end process flow): Совокупность всех подпроцессов, действий и порядок их следования, которые необходимы для достижения целей выполнения процесса.

Примечание - Сквозные процессы проектируются с использованием стандартных элементов процессов, определенных в eTOM.

**3.16 сущность** (entity): Конкретизация или абстракция, различаемая в пределах системы.

Примечание - Примерами сущностей являются: система, подсистема, компонент, класс, объект, интерфейс, клиент, процесс, приложение, спецификация.

**3.17 услуга связи** (service): Деятельность по приему, обработке, хранению, передаче, доставке сообщений электросвязи или почтовых отправлений. Является составной частью продукта, предназначенной для продажи клиенту в составе продукта.

Примечание - Одна и та же услуга может входить во множество различных продуктов, предоставляемых по различной цене.

**3.18 элементы процессов** (process elements): Стандартные блоки или компоненты, используемые для сборки сквозных бизнес-процессов.

## **4 Общие положения**

**4.1** Расширенная схема деятельности организации связи (eTOM) является инструментальным средством для моделирования, оптимизации и реорганизации производственных процессов и структуры организации связи.

**4.2** Стандартные группы процессов уровня 1 eTOM и элементы процессов уровней 2 и 3 eTOM являются категориями, используемыми для классификации производственных процессов организации, а не моделями реальных процессов. Они определены с максимально возможной степенью общности так, чтобы быть независимыми от продуктов, услуг и технологий сетей электросвязи.

4.3 Настоящий стандарт устанавливает структуру и элементы процессов уровня 2 еТОМ для горизонтальной группы процессов S/PRM - "Управление взаимоотношениями с поставщиками и партнерами".

Элементы процессов уровня 2 еТОМ, определенные настоящим стандартом, могут использоваться в качестве строительных блоков при построении потоковых диаграмм реальных производственных процессов, связанных с взаимодействиями организации со своими поставщиками и партнерами.

## **5 Идентификация процессов**

5.1 Для индикации позиционирования элементов процессов уровня 2 на графическом представлении структуры уровня 1 еТОМ применяются пиктограммы матричной структуры еТОМ. Матричная структура образуется путем наложения вертикальных групп процессов на горизонтальные группы процессов еТОМ.

Место элемента процессов или группы процессов в структуре уровня 1 еТОМ показывается путем выделения темным фоном соответствующих элементов матрицы на пиктограмме.

На рисунке 1 приведено стандартное графическое представление структуры уровня 1 еТОМ в соответствии с [ГОСТ Р 53633.0](#). Пиктограмма горизонтальной группы CRM представлена на рисунке 2. На обоих рисунках группа CRM выделена темным фоном.

### **Рисунок 1 - Структура уровня 1 общей структуры бизнес-процессов еТОМ**

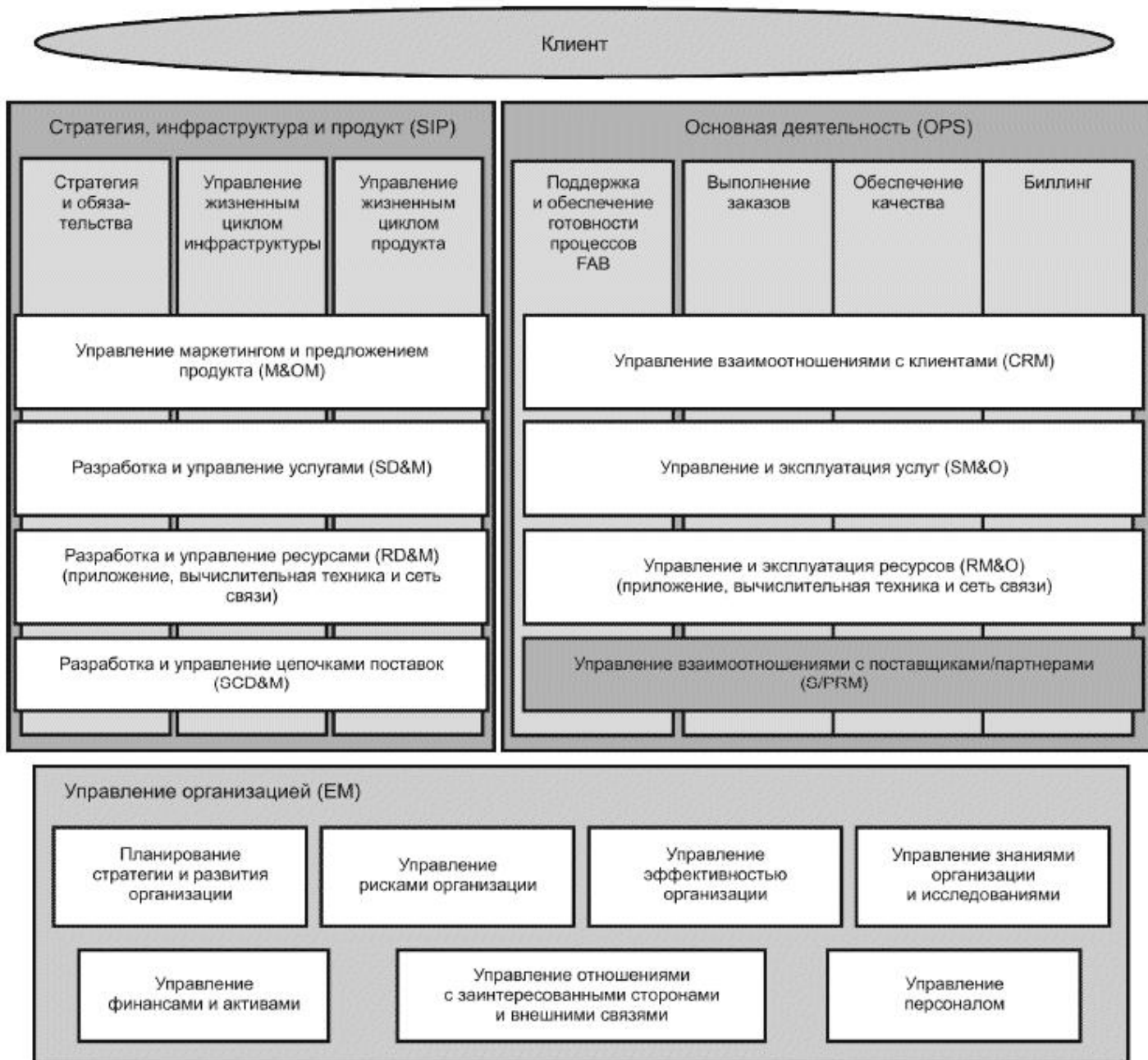


Рисунок 1 - Структура уровня 1 общей структуры бизнес-процессов eTOM

## Рисунок 2 - Пиктограмма группы процессов S/PRM

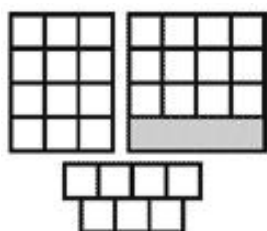


Рисунок 2 - Пиктограмма группы процессов S/PRM



5.2 В еТОМ принята схема нумерации главных областей, групп и элементов процессов с помощью идентификаторов процессов ID (identifier). Идентификатор процессов имеет следующий формат:

aaaaaa.b.x.c.d.e,

где aaaaaa - номер, назначаемый организацией связи. Этот номер является префиксом к ID стандартного элемента процесса. Префикс применяется в тех случаях, когда организация считает необходимым расширить или изменить определение стандартного элемента процесса;

b - цифра, указывающая разработчика процесса. Значение 1 относится к TM Forum, значение 2 - ко всем другим разработчикам;

x - цифра, представляющая номер главной области процессов. Принята следующая нумерация: 1 - "Основная деятельность" OPS, 2 - "Стратегия, инфраструктура и продукт" SIP, 3 - "Управление организацией" EM;

c - цифра, представляющая номер группы процессов уровня 1 в пределах главной области. В главных областях OPS и SIP принята нумерация горизонтальных групп процессов сверху вниз в пределах области в соответствии с рисунком 1;

d - цифра, представляющая номер элемента процессов уровня 2 в структуре группы процессов уровня 1;

e - цифра, представляющая номер элемента процессов уровня 3 в структуре элемента процессов уровня 2.

5.3 Идентификаторы процессов связаны с функциональными описаниями групп и элементов процессов еТОМ и используются в качестве ссылок на определения стандартных процессов.

## 6 Структура S/PRM и назначение процессов

6.1 Структура горизонтальной группы процессов S/PRM - "Управление взаимоотношениями с поставщиками и партнерами" и соответствующие элементы процессов уровня 2 приведены на рисунке 3.

**Рисунок 3 - Декомпозиция группы процессов S/PRM на элементы процессов уровня 2**



Рисунок 3 - Декомпозиция группы процессов S/PRM на элементы процессов уровня 2

Идентификатор S/PRM: 1.1.4.

6.2 Процессы горизонтальной группы процессов S/PRM должны управлять взаимоотношениями с поставщиками и партнерами (П/П) по приобретению у них продуктов и услуг. Эти процессы должны обеспечивать взаимодействия с процессами CRM организаций поставщиков/партнеров, которые инициируют сквозные клиентские процессы в этих организациях или отдельные функциональные процессы для обеспечения поставки заказанных продуктов или услуг.

6.3 Процессы S/PRM должны выполнять следующие функции:

- выставление заявок и отслеживание их выполнения вплоть до поставок;
- преобразование заявок в форматы, необходимые внешним процессам;
- обработка проблем;
- проверка данных биллинга и санкционирование платежей;
- управление качеством продуктов П/П.

## **7 Элементы процессов уровня 2 для группы процессов S/PRM**

7.1 Функциональные описания элементов процессов уровня 2 устанавливают классификационные признаки, по которым реальные процессы могут быть отнесены к категории процессов, соответствующей конкретному элементу процессов.

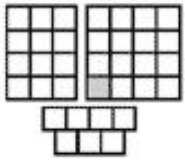
7.2 Функциональное описание элемента процессов уровня 2 содержит: идентификатор, пиктограмму, наименование и функциональную характеристику. Реальный процесс считается относящимся к стандартному элементу процессов eTOM, если он выполняет одну из функций, указанных в функциональной характеристике элемента процессов.

7.3 Функциональные описания элементов процессов уровня 2 для группы процессов S/PRM должны соответствовать данным таблицы 1.

Таблица 1 - Функциональные описания элементов процессов уровня 2 для группы S/PRM

Идентификатор и пиктограмма	Наименование элемента процессов	Функциональная характеристика

#### 1.1.4.1



Поддержка и обеспечение готовности процессов S/PRM (S/PRM support and readiness)

Процессы поддержки и обеспечения готовности (S&R) обеспечивают готовность и функционирование всех необходимых средств для выполнения взаимодействий с П/П. В задачу процессов входит также разрешение проблем, связанных с упомянутыми средствами.

Процессы S&R поддерживают работу процессов управления, которые взаимодействуют с П/П, владеющими и управляющими инфраструктурой и предоставляющими оператору связи возможности этой инфраструктуры.

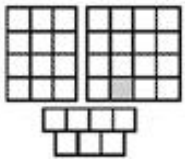
Процессы S&R обеспечивают готовность средств взаимодействий с П/П, необходимых для обеспечения поставок их продуктов и услуг.

Процессы S&R должны выполнять следующие функции:

- разработка процедур для выполнения отдельных процессов S/PRM, относящихся к вертикальным группам "Выполнение заказов" F, "Обеспечение качества" A и "Биллинг" B (далее - процессы FAB);
- анализ тенденций для процессов S/PRM, в том числе типов запросов, длительности и задержек выполнения запросов;
- создание и управление процессами заказа продуктов и услуг у П/П;
- создание и управление процессами разрешения проблем с продуктами и услугами П/П и их качеством;
- создание и управление процессами платежей и проверки счетов П/П за поставки продуктов и услуг;
- администрирование доступа П/П к средствам поддержки процессов оператора связи и наоборот;
- мониторинг и информирование по запросам к П/П на предоставление инфраструктуры;

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ввод в действие и управление автоматическими интерфейсами между оператором связи и П/П;</li> <li>- контроль работы и качества инвентарных систем у П/П с целью поддержки работы процессов S/PRM-FAB</li> </ul>

1.1.4.2



Управление  
заказами на  
производство  
поставщиков и  
партнеров  
(S/P requisition  
management)

Процессы управления заказами на производство должны осуществлять текущий контроль и оповещать о ходе выполнения заказов оператора связи на поставку продуктов, услуг и ресурсов с целью обеспечения гарантий того, что взаимодействия осуществляются в соответствии с заключенными между оператором связи и П/П коммерческими соглашениями.

Внешние П/П должны привлекаться оператором связи к работам по подготовке ресурсов и услуг в следующих случаях:

- конкретные ресурсы должны быть приобретены и поставлены в соответствии с заказами на ресурсы;
- оператор связи нанимает П/П для выполнения части подготовительных работ (например, пуско-наладочных работ);
- конкретная услуга покупается у внешнего поставщика для организации межсетевого соединения;
- внешний поставщик имеет и поставляет конкретный продукт или услугу/компонент услуги;
- ранее сделанные заказы на ресурсы или услуги должны быть модифицированы или отменены.

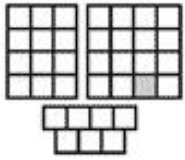
Во всех перечисленных выше случаях взаимодействия с П/П должны инициироваться процессами текущего контроля и управления из групп процессов RM&O или SM&O.

Процессы управления заказами на производство должны обеспечивать своевременную и корректную поставку заказанных ресурсов, продуктов и услуг.

При наличии нескольких поставщиков должен осуществляться выбор между

		<p>альтернативными поставщиками на основе анализа спецификаций поставляемых ресурсов, продуктов и услуг. Спецификации должны запрашиваться у взаимодействующих процессов П/П из групп процессов RM&amp;O, SM&amp;O или CRM. Должен осуществляться выбор наиболее эффективного предложения (на основе компромисса между ценой и сроками поставки) или предложения, соответствующего заранее согласованным объемам поставки.</p> <p>При взаимодействиях с П/П по приобретению и поставке конкретных продуктов, услуг или ресурсов процессы управления заказами должны создавать и закрывать заказы, осуществлять контроль и управлять работами П/П по выполнению заказов и формировать отчеты</p>

1.1.4.3



Оповещение и управление проблемами поставщиками и партнерами (S/P problem reporting and management)

Процессы должны осуществлять наблюдение, текущий контроль и оповещать о появлении проблем П/П, с тем чтобы обеспечивать выполнение взаимодействий в соответствии с заключенными между оператором связи и П/П коммерческими соглашениями. П/П могут посылать уведомления об обнаруженных проблемах по своей инициативе, если эти проблемы могут оказать влияние на ресурсы, услуги и клиентов оператора связи.

Оператор связи привлекает П/П к ремонтным и восстановительным работам в следующих случаях:

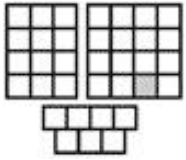
- требуется высокая квалификация и сервисная поддержка для устранения аварий на ресурсах или проблем с услугами;
- оператор связи передал П/П часть работ по техническому обслуживанию;
- проблемная услуга приобретена у внешнего поставщика;
- продукт, услуга/компонент услуги принадлежит внешнему поставщику и обслуживается им.

Во всех перечисленных выше случаях взаимодействия с П/П должны инициироваться процессами текущего контроля и управления из групп процессов RM&O, SM&O или CRM.

При взаимодействиях с П/П по приобретению и поставке конкретных продуктов, услуг или ресурсов процессы оповещения и управления проблемами должны создавать и закрывать квитанции о проблемах, осуществлять контроль и управлять работами П/П по разрешению проблем и осуществлять информирование других процессов



1.1.4.4



Управление параметрами работы с помощью поставщиков и партнеров (S/P performance management)

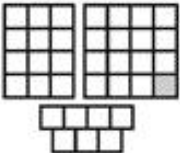
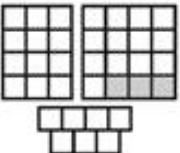
Процессы должны осуществлять наблюдение, текущий контроль и информировать о выполнении обязательств по управлению параметрами работы, с тем чтобы обеспечивать выполнение взаимодействий в соответствии с заключенными между оператором связи и П/П коммерческими соглашениями.

Оператор связи привлекает П/П к работам, связанным с управлением параметрами работы, в следующих случаях:

- требуется высокая квалификация и сервисная поддержка для разрешения проблем с параметрами работы продуктов, услуг или ресурсов;
- оператор связи передал П/П часть работ по техническому обслуживанию в части улучшения параметров работы;
- продукт или услуга приобретена у внешнего поставщика;
- продукт, услуга/компонент услуги принадлежит внешнему поставщику.

Во всех перечисленных выше случаях взаимодействия с П/П должны инициироваться процессами текущего контроля и управления из групп процессов RM&O или SM&O.

При взаимодействиях с П/П по приобретению и поставке конкретных продуктов или услуг процессы управления параметрами работы должны создавать и закрывать отчеты о деградации параметров работы, осуществлять текущий контроль и управлять работами П/П по улучшению параметров работы и осуществлять информирование других процессов

1.1.4.5 	Управление счетами и платежами с поставщиками и партнерами (S/P settlements and payments management)	Процессы управляют всеми счетами и платежами организации, включая проверку правильности и утверждение счетов, санкционирование платежей. Они взаимодействуют с процессами управления счетами и сбора платежей из группы процессов CRM П/П
1.1.4.6 	Управление интерфейсами с поставщиками и партнерами (S/P interface management)	Процессы осуществляют управление контактами организации с существующими или потенциальными П/П продуктов или услуг. Эти процессы взаимодействуют с процессами управления интерфейсами с клиентами из группы процессов CRM П/П

## **Приложение А (обязательное).** **Наименования элементов процессов** **уровня 2 для группы процессов S/PRM**

### **Приложение А** **(обязательное)**

А.1 Наименования элементов процессов уровня 2, входящих в группу процессов S/PRM, должны соответствовать данным таблицы А.1.

Таблица А.1

Идентификатор	Наименование элементов процессов	Английский эквивалент наименования
1.1.4.1	Поддержка и обеспечение готовности процессов S/PRM	S/PRM support and readiness
1.1.4.2	Управление заказами на продукцию поставщиков и партнеров	S/PRM requisition management
1.1.4.3	Оповещение и управление проблемами с поставщиками и партнерами	S/PRM problem reporting and management
1.1.4.4	Управление параметрами работы с помощью поставщиков и партнеров	S/PRM performance management
1.1.4.5	Управление счетами и платежами с поставщиками и партнерами	S/PRM settlements and payments management
1.1.4.6	Управление интерфейсами с поставщиками и партнерами	S/PRM interface management

Электронный текст документа  
 подготовлен ЗАО "Кодекс" и сверен по:  
 официальное издание  
 М.: Стандартинформ, 2011