

Соглашение об организации информационного обмена между ОАО «СО ЕЭС» и ОАО «Азербайджанэнерго»

Открытое акционерное общество «Системный оператор Единой энергетической системы», именуемое в дальнейшем ОАО «СО ЕЭС», в лице заместителя Председателя Правления Павлушко Сергея Анатольевича, действующего на основании доверенности № 01-101 от 08.10.2015, и

Открытое акционерное общество «Азербайджанэнерго», именуемое в дальнейшем ОАО «Азербайджанэнерго», в лице Главного инженера Гасанова Гасана Башир оглы, действующего на основании доверенности № 01/13/429 от 11.02.2015г.,

совместно именуемые в дальнейшем «Стороны»,

основываясь на Договоре № 01/2015-ПР о параллельной работе Единой энергетической системы России и энергетической системы Азербайджанской Республики от 13 мая 2015 года (далее – Договор о параллельной работе),

заключили настоящее Соглашение о нижеследующем:

1. Предмет Соглашения

1.1. Настоящее Соглашение регулирует вопросы организации и осуществления межсистемного обмена технологической информацией между национальными диспетчерскими центрами (далее – ДЦ) ОАО «СО ЕЭС» и ОАО «Азербайджанэнерго» в объеме, необходимом для управления режимами параллельной работы Единой энергетической системы России (далее – ЕЭС России) и энергетической системы Азербайджанской Республики (далее – ЭС Азербайджана), наблюдаемости режимов параллельной работы в режиме реального времени и обеспечения диспетчерской связи (далее – межсистемный обмен информацией).

1.2. Межсистемный обмен информацией в режиме реального времени включает в себя обмен телеизмерениями (ТИ) и телесигналами (ТС) (далее – телеметрическая информация) и диспетчерско-технологическую телефонную связь.

1.3. Термины и понятия, используемые в настоящем Соглашении, понимаются в том же значении, в каком они используются в Договоре о параллельной работе и положении, определяющем порядок организации оперативно-диспетчерского управления параллельной работой энергосистем России и Азербайджана (далее – Положение по ОДУ).

2. Порядок организации межсистемного обмена информацией

2.1. Обмен телеметрической информацией и организация каналов диспетчерско-технологической телефонной связи осуществляется по цифровым каналам связи между следующими ДЦ:

- ДЦ ОАО «СО ЕЭС» – Филиалом ОАО «СО ЕЭС» ОДУ Юга, расположенным по адресу: Российская Федерация, Ставропольский край, г. Пятигорск ул. Подстанционная, 26 (далее – ДЦ ОДУ Юга), и
- ДЦ ОАО «Азерэнержи», расположенным по адресу: Азербайджанская Республика, г. Баку, ул. Академика Абдулкерима Ализаде, 10 (далее – ДЦ ОАО «Азерэнержи»).

2.2. В течение срока действия настоящего Соглашения межсистемный обмен информацией осуществляется Сторонами с соблюдением следующих основных требований:

2.2.1. Стороны обеспечивают организацию и функционирование между вышеуказанными ДЦ двух независимых цифровых каналов связи, исключающих возможность их одновременного вывода из работы по общей причине. Один из каналов арендуется в наземных сетях одного или нескольких операторов связи, в качестве второго канала используется существующий арендованный спутниковый канал связи;

2.2.2. Каждый из цифровых каналов связи должен иметь достаточную пропускную способность для организации межсистемного обмена информацией в полном объеме и посредством использования однотипного оборудования мультиплексирования и маршрутизации на узлах связи ДЦ ОДУ Юга и ДЦ ОАО «Азерэнержи» обеспечивать:

- организацию канала передачи данных для обмена телеметрической информацией между SCADA-системами ДЦ ОДУ Юга и ДЦ ОАО «Азерэнержи»;
- организацию не менее двух каналов диспетчерско-технологической телефонной связи между автоматическими телефонными станциями (далее – АТС) ДЦ ОДУ Юга и ДЦ ОАО «Азерэнержи» для ведения оперативных и технологических переговоров. При этом диспетчерскому персоналу ДЦ должна обеспечиваться полнодоступная диспетчерская телефонная связь с приоритетом по отношению к технологической телефонной связи.

2.2.3. Технические средства обмена данными должны быть обеспечены необходимым резервированием и гарантированным электропитанием.

2.3. До организации второго (наземного) цифрового канала Стороны осуществляют межсистемный обмен информацией по существующему спутниковому каналу пропускной способностью 128 кбит/с в соответствии со схемой, приведенной в Приложении 1 к настоящему Соглашению. Обмен телеметрической информацией осуществляется по протоколу ICSР .

2.4. Стороны обязуются в течение 12 (двенадцати) месяцев с момента подписания настоящего Соглашения обеспечить организацию наземного цифрового канала связи между ДЦ ОДУ Юга и ДЦ ОАО «Азербээнержи» с пропускной способностью не менее 256 кбит/с посредством аренды канала у ОАО «Ростелеком» и/или других операторов связи в соответствии со схемой, приведенной в Приложении 2 к настоящему Соглашению.

2.5. Филиал ОАО «СО ЕЭС» ОДУ Юга обеспечивает ретрансляцию телеметрической информации, принимаемой из ОАО «Азербээнержи», в Исполнительный аппарат ОАО «СО ЕЭС» и Филиал ОАО «СО ЕЭС» Дагестанское РДУ по корпоративной сети ОАО «СО ЕЭС».

2.6. Порядок защиты средств обмена данных:

2.6.1. Каждая Сторона отвечает за ограничение доступа к каналам обмена информацией со стороны внешних организаций.

2.6.2. Каждая Сторона отвечает за защиту каналов обмена информацией и технических средств диспетчерско-технологической телефонной связи от несанкционированного доступа, вирусных атак и помех.

2.7. Арендная плата за использование организуемых каналов связи должна осуществляться на равноправных условиях:

- стоимость аренды спутникового цифрового канала оплачивается в равных долях ОАО «СО ЕЭС» и ОАО «Азербээнержи».
- стоимость аренды наземного цифрового канала каждая из Сторон оплачивает по своей территории до государственной границы Российской Федерации и Азербайджанской Республики соответственно.

3. Обмен телеметрической информацией

3.1. Для наблюдаемости режимов в реальном времени Стороны обязуются организовать обмен телеметрической информацией между ДЦ ОДУ Юга и ДЦ ОАО «Азербээнержи» в соответствии с согласованными Сторонами перечнями точек измерения и составом ТИ и ТС, являющимися неотъемлемыми приложениями к настоящему Соглашению (Приложения 3 – 4).

3.2. Минимально необходимый объем телеметрической информации, поступающей в ДЦ с объектов электроэнергетики, должен обеспечить оперативный контроль в реальном времени за состоянием и параметрами всего оборудования, влияющего на режимы параллельной работы ЕЭС России и ЭС Азербайджана.

3.3. Стороны обязуются обеспечить такой режим передачи телеметрической информации, чтобы наблюдаемость режимов контролируемой электрической сети в режиме реального времени сохранялась при повреждении и (или) выводе в ремонт оборудования систем

обмена телеметрической информацией на любом из объектов, указанных в Приложениях 3 и 4 к настоящему Соглашению.

3.4. Организация обмена телеметрической информацией должна осуществляться с соблюдением требований, предусмотренных статьями 2 и 4 настоящего Соглашения.

3.5. Полученная Сторонами телеметрическая информация не подлежит разглашению третьим лицам, кроме соответствующих государственных органов власти в соответствии с их компетенцией и в пределах, установленных законодательством государства Стороны, к которому относится соответствующий орган власти, а также в случае получения письменного согласия другой Стороны на совершение указанных действий.

4. Порядок формирования, кодирования и передачи телеметрической информации и других данных

4.1. Формирование (сбор) телеметрической информации по общему правилу производится Сторонами на основе данных, получаемых с объектов электроэнергетики в режиме реального времени. При формировании информации на основе расчетных данных Стороны согласовывают алгоритмы расчета и интегрирования параметров.

4.2. Для передачи телеметрической информации Стороны на основе взаимной договоренности устанавливают:

- используемый(ые) протокол(ы) передачи данных;
- систему кодирования;
- формат данных;
- точность измерений;
- алгоритмы расчета и интегрирования параметров;
- используемые фильтры значений;
- согласованность наборов на прием/передачу данных;
- периодичность передачи данных;
- скорость канала передачи данных.

4.3. Основными протоколами передачи информации при межсистемном обмене являются международные стандартные протоколы. Для обмена телеметрической информацией Стороны используют международный стандартный протокол ICCP (IEC 60870-6/TASE.2), использование других международных стандартных протоколов на базе стека протоколов TCP/IP допускается на основе взаимной договоренности между Сторонами.

5. Организация диспетчерско-технологической телефонной связи

5.1. Диспетчерско-технологическая телефонная связь организуется по цифровым каналам связи в соответствии со статьей 2 настоящего Соглашения путем организации общего пучка соединительных линий между АТС ДЦ ОДУ Юга и ДЦ ОАО «Азербайджанская энергетическая компания».

5.2. Емкость пучка соединительных линий выбирается исходя из суммарной нагрузки, создаваемой абонентами диспетчерско-технологической телефонной связи (диспетчерским и технологическим персоналом), и должна обеспечивать полный доступ к любой свободной соединительной линии со стороны диспетчера.

5.3. Для возможности организации полнодоступной диспетчерской связи нагрузка на соединительные линии со стороны технологических абонентов должна строго регламентироваться и согласовываться Сторонами.

5.4. При необходимости организации технологической телефонной связи из ДЦ ОДУ Юга и ДЦ «Азербайджанская энергетическая компания» с электросетевыми объектами противоположных концов межгосударственных линий электропередачи Стороны обеспечивают автоматический транзит в собственных телефонных сетях и согласовывают план нумерации.

5.5. Стороны обязаны согласовать друг с другом используемые для диспетчерско-технологической телефонной связи протоколы передачи данных (сигнализации) между АТС ДЦ ОДУ Юга и ДЦ ОАО «Азербайджанская энергетическая компания».

6. Порядок эксплуатации технических средств обмена информацией

6.1. Сторона, передающая информацию, обязана обеспечить функционирование средств сбора и передачи информации, а также полноту и достоверность передаваемой информации.

6.2. Сторона, принимающая информацию, обязана обеспечить функционирование средств приема, обработки и отображения информации, а также целевое использование принятой информации.

6.3. Стороны назначают лиц, ответственных за круглосуточную работу технических средств обмена телеметрической информацией по каналам передачи данных и диспетчерско-технологической телефонной связи.

6.4. Ежегодно в срок до 30 декабря Стороны обмениваются списками лиц, ответственных за круглосуточную работу технических средств обмена телеметрической информацией по каналам передачи данных и диспетчерско-

технологической телефонной связи, с указанием Ф.И.О., должности и контактных данных каждого лица. При изменении указанных списков и контактной информации соответствующая Сторона своевременно (не позднее чем за 1 рабочий день до предполагаемого изменения) уведомляет об этом другую Сторону.

6.5. Устранение повреждений, связанных с полным отказом приема и/или передачи информации, должно осуществляться в кратчайшие сроки.

6.6. Повреждение одного из каналов связи считается снижением резерва и также требует устранения повреждения в кратчайшие сроки (за исключением линейно-кабельных повреждений на трассах арендованных каналов связи).

6.7. Повреждения арендованных каналов связи устраняются эксплуатационными службами операторов связи в нормативный интервал времени, соответствующий заявленному в договоре на аренду каналов уровню предоставляемых услуг и коэффициенту доступности (готовности) канала в месяц. Коэффициент готовности каждого канала связи должен быть не менее 0,98.

6.8. Вывод оборудования и каналов межсистемного обмена информацией из работы в ремонт (в том числе аварийный) или для технического обслуживания Стороны оформляют диспетчерскими заявками и передают их в ДЦ Сторон, в диспетчерском управлении или ведении которых находится отключаемое оборудование и каналы межсистемного обмена. Порядок оформления, подачи, рассмотрения диспетчерских заявок и передачи ответов на указанные диспетчерские заявки устанавливается соответствующим Положением по ОДУ.

6.9. Стороны обязуются в срок в течение 12 (двенадцати) месяцев с момента подписания настоящего Соглашения разработать регламент оперативного взаимодействия структурных подразделений ОАО «СО ЕЭС» и ОАО «Азерэнержи», к компетенции которых относятся вопросы эксплуатации технических средств обмена телеметрической информацией по каналам передачи данных и диспетчерско-технологической телефонной связи.

7. Заключительные положения

7.1. Настоящее Соглашение вступает в силу со дня его подписания Сторонами и действует в течение срока действия Договора о параллельной работе.

7.2. Изменения и дополнения в настоящее Соглашение вносятся по взаимному согласию Сторон и оформляются как дополнительные соглашения (за исключением случаев, указанных в п. 7.3 настоящего Соглашения). Одностороннее внесение изменений и дополнений в настоящее Соглашение не допускается.

7.3. Внесение изменений и дополнений в Приложения 1-4 к настоящему Соглашению осуществляется путем обмена официальными письмами, подписанными уполномоченными лицами Филиала ОАО «СО ЕЭС» ОДУ Юга и ОАО «Азербээнержи», без оформления дополнительных соглашений к настоящему Соглашению.

7.4. В случае возникновения между Сторонами настоящего Соглашения разногласий таковые подлежат урегулированию в порядке, установленном Договором о параллельной работе.

7.5. В случае принятия органами законодательной или исполнительной власти государств Сторон решений, препятствующих исполнению настоящего Соглашения в целом или отдельных его условий, Стороны обязаны в месячный срок рассмотреть сложившуюся ситуацию и принять необходимые решения.

7.6. Ни одна из Сторон не имеет права передавать третьим лицам права и обязанности, которые вытекают из настоящего Соглашения, без письменного согласия другой Стороны.

7.7. Соглашение составлено в 2 (двух) экземплярах на русском языке, имеющих равную юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

8. Места нахождения и подписи сторон

ОАО «СО ЕЭС»

Российская Федерация,
109074, г. Москва,
Китайгородский пр., д. 7, стр. 3

т. +7 (495) 627-83-55
ф. +7 (495) 627-95-15
web: www.so-ups.ru

ОАО «Азербээнержи»

Азербайджанская Республика,
AZ1005, г. Баку,
ул. Академика Абдулкерим
Ализаде, 10.

т. (99412) 490-09-22
ф. (99412) 492-63-55
web: www.azerenerji.gov.az

Заместитель

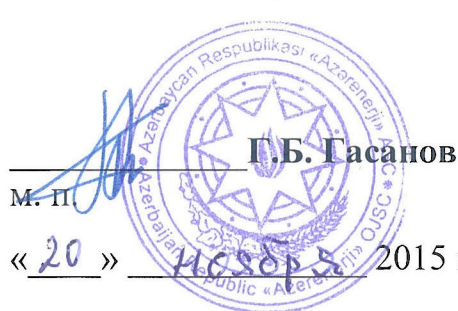
Председателя Правления



С.А. Павлушко

« 20 » _____ 2015 г.

Главный инженер



І.Б. Гасанов

М. П. « 20 » _____ 2015 г.

Схема существующего межсистемного обмена информацией между Филиалом ОАО «СО ЕЭС» ОДУ Юга и
ОАО «Азерэнерджи»
1. Схема организации существующего спутникового канала связи
ДЦ ОДУ Юга - ДЦ ОАО «Азерэнерджи»

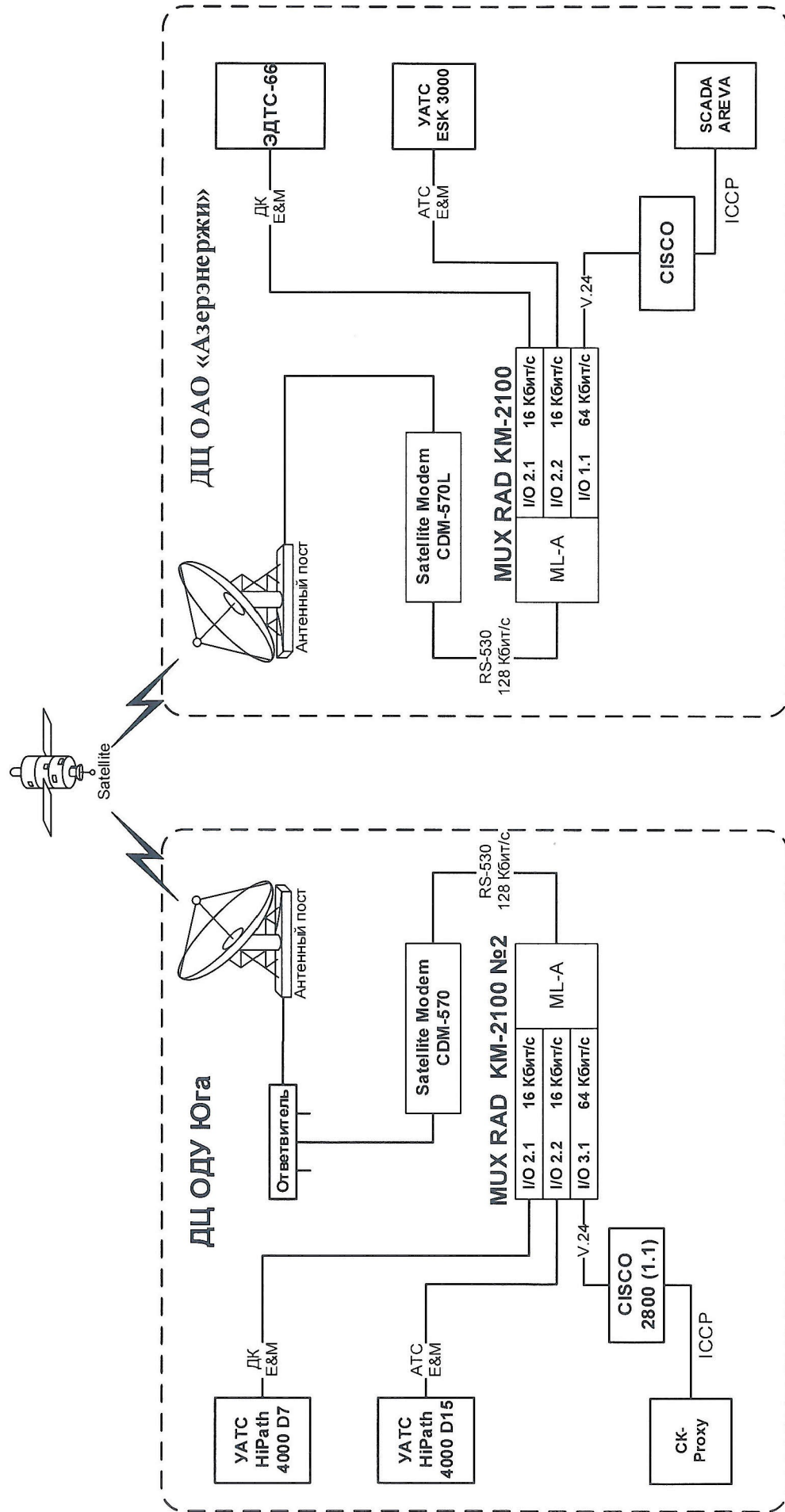
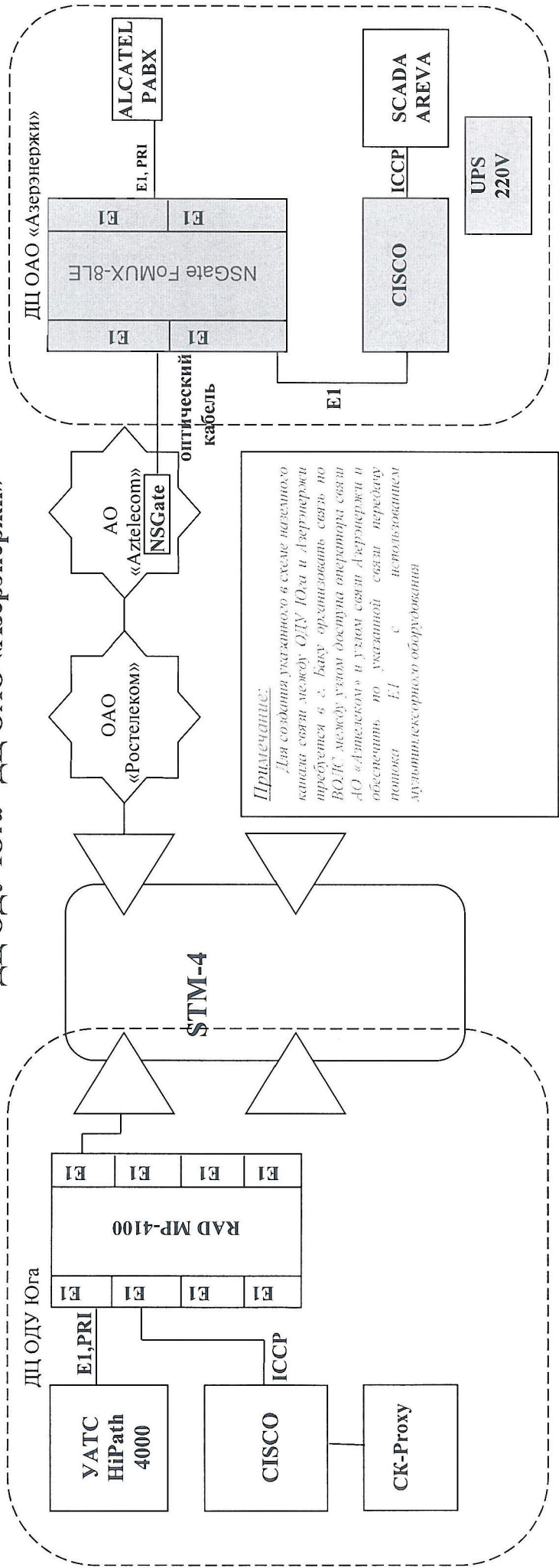


Схема модернизации межсистемного обмена информацией между Филиалом ОАО «СО ЕЭС» ОДУ Юга и
ОАО «Азербэнерго»
1. Схема организации наземного канала связи
ДЦ ОДУ Юга - ДЦ ОАО «Азербэнерго»



Условные обозначения:

	Существующие
	Приобретаемое

№ таймслота	Тип нагрузки	Скорость, Кбит/с
1	Диспетчерский канал связи	64
2	Технологический канал связи	64
3	“D”, PRI	64
4	Канал передачи ТМ, протокол ICCP	64
Общая требуемая скорость арендуемого потока		256