**Пояснительная записка**

**к инвестиционной программе**

**филиала «СмоленскАтомЭнергоСбыт»**

**АО «АтомЭнергоСбыт»**

**на 2021-2023г.**

**I. Общая характеристика инвестиционной программы**

Инвестиционная программа направлена на реализацию потребностей филиала «СмоленскАтомЭнергоСбыт» АО «АтомЭнергоСбыт» для обеспечения высокого уровня обслуживания потребителей путём улучшения качества обслуживания клиентов, выполнения требований Правил розничных рынков (ПП № 442), требований ПП №522 об интеллектуальном учёте, усиления работы по собираемости денежных средств за выставленные счета по электроэнергии, обеспечения экономической эффективности и финансовой устойчивости филиала.

В инвестиционной программе предусмотрены мероприятия для выполнения требований Федерального закона от 26.03.2003 № 35-ФЗ "Об электроэнергетике" (ст.23 п.6), в редакции Федерального закона от 27.12.2018 № 522-ФЗ по обеспечению интеллектуального учета в многоквартирных жилых домах.

Инвестиционная программа запланирована на период 2021-2023г., общая стоимость финансирования на указанный период составляет 2276,011 млн.руб. с НДС, в т.ч. по периодам:

2021г. – 1289,069 млн.руб.

2022г. – 743,213 млн.руб.

2023г. – 243,729 млн.руб.

Ввод объектов основных средств в эксплуатацию запланирован в сумме 1896,676 млн.руб. (без учета НДС), в т.ч. по периодам:

2021г. – 1074,225 млн.руб.

2022г. – 619,344 млн.руб.

2023г. – 203,108 млн.руб.

**Источники финансирования инвестиционной программы:**

Амортизационные отчисления – 381,719 млн.руб.

2021г. – 61,936 млн.руб.

2022г. – 140,082 млн.руб.

2023г. – 179,702 млн.руб.

Прибыль, направляемая на инвестиции – 1514,657 млн.руб.

2021г. – 1012,289 млн.руб.

2022г. – 479,262 млн.руб.

2023г. – 23,406 млн.руб.

Возврат налога на добавленную стоимость – 379,335 млн.руб.

2021г. – 214,845 млн.руб.

2022г. – 123,869 млн.руб.

2023г. – 40,622 млн.руб.

В связи с высоким уровнем привлечения кредитов и займов для финансирования кассовых разрывов на оплату за услуги передачи и оплату на оптовом рынке при высоком уровне просроченной дебиторской задолженности на розничном рынке, что привело к выбору лимитов кредитования, привлечение заёмных средств для финансирования инвестиционной программы не планируется.

**II.Обоснование необходимости инвестиционного проекта**

1. **Приобретение ИТ-имущества для нужд АО "АтомЭнергоСбыт" имущества**
   1. **Рабочие станции – 0,96 млн.руб. с НДС – 2021 год.**

В связи с моральным устареванием и физическим выходом из эксплуатации имеющегося оборудования, возникает необходимость в плановой замене оборудования рабочих мест (11 шт.) в составе:

Системный блок Lenovo ThinkCentre M700 Tiny;

Монитор 24" Samsung S24D300H;

Отсутствие замены вышедших из строя рабочих станций создаст невозможность работы на соответствующих рабочих местах, что может привести к срыву сроков выставления счетов, заключения и переоформления договоров, обслуживания потребителей. В настоящий момент эксплуатируется вычислительная техника, приобретенная в 2014 году. Срок полезного использования оборудования составляет 4 года и закончился в 2018 году.

**Приложение:**

Паспорт инвестиционного проекта К\_S01.

Сканированные копии ценовых предложений на составляющие рабочих станций.

* 1. **Телекоммуникационное и сетевое оборудование (коммутатор Cisco) – 1,39 млн.руб.**

**2022г. – 1,05 млн.руб.,**

**2023г. – 0,34 млн.руб.**

Сетевой коммутатор - устройство, предназначенное для соединения нескольких узлов компьютерной сети в пределах одного или нескольких сегментов сети. Для соединения нескольких сетей на следующем уровне служат маршрутизаторы.

**2022 год:**

Коммутатор Cisco Catalyst, 48x 10/100/1000 Base-T, или аналог (5 шт.)

Коммутатор Cisco Catalyst, 24x 10/100 Base-T, или аналог (4 шт.)

**2023 год:**

Коммутатор Cisco Catalyst, 24x 10/100 Base-T, или аналог (3 шт.)

Обоснование потребности:

В настоящий момент эксплуатируется активное сетевое оборудование, приобретенное в 2014 году.

Срок полезного использования оборудования составляет 5 лет и заканчивается в 2019 году. Во избежание рисков отключения производственных участков от корпоративной вычислительной сети из-за сбоев в работе сетевого и каналообразующего оборудования требуется замена устаревающего оборудования новым.

**Приложение:**

Паспорт инвестиционного проекта К\_S02.

Сканированные копии ценовых предложений на коммутаторы Cisco.

* 1. **Телекоммуникационное и сетевое оборудование (маршрутизатор Cisco) – 0,96 млн.руб.**

**2022г. – 0,68 млн.руб.,**

**2023г. – 0,28 млн.руб.**

Маршрутизатор представляет собой специализированный компьютер, который пересылает пакеты данных между различными сегментами сети на основе правил и таблиц маршрутизации. Необходим для построения архитектуры локальной и внешней сети.

**2022 год:**

Маршрутизатор Сisco 1900 Series, или аналог (5 шт.)

Маршрутизатор Cisco ISR 4000 Series, или аналог (2 шт.)

**2023 год:**

Маршрутизатор Cisco ISR 4000 Series, или аналог

**Обоснование потребности:**

В настоящий момент эксплуатируется активное сетевое оборудование, приобретенное в 2014 году.

Срок полезного использования оборудования составляет 5 лет и заканчивается в 2019 году. В настоящий момент существующее оборудование достигло высокого уровня физического износа из-за высоких нагрузок, а также морального износа. Во избежание рисков отключения производственных участков от корпоративной вычислительной сети из-за сбоев в работе сетевого и каналообразующего оборудования, требуется замена устаревающего оборудования новым.

**Приложение:**

Паспорт инвестиционного проекта К\_S03.

Сканированные копии ценовых предложений на маршрутизаторы Cisco.

* 1. **Серверное оборудование (вычислительный сервер Cisco UCS B200 M5)**

**2022г. – 2,34 млн.руб.**

Вычислительный сервер Cisco UCS B200 M5 (1 шт.)

Вычислительный сервер – специализированное аппаратное устройство, сверхмощный компьютер, который выполняет задачи удалённых расчётов, обработки и хранения данных, связи рабочих станций в локальную сеть.

Обоснование потребности:

В настоящий момент эксплуатируется вычислительная система Cisco UCS, приобретенная в 2014-2015 годах.

Срок полезного использования системы истекает в 2020 году.

Во избежание рисков остановки производственной деятельности филиала по причине сбоев в работе ключевых вычислительных комплексов необходимо предусмотреть замену устаревающих модулей вычислительной системы.

**Приложение:**

Паспорт инвестиционного проекта К\_S04.

Сканированные копии ценовых предложений на вычислительный сервер Cisco.

**Приобретение имущества ИТ-назначения для обеспечения централизованной работы компании в части центрального аппарата АО «АтомЭнергоСбыт».**

Расходы распределены на филиал согласно «Методики раздельного учета доходов и расходов АО «АтомЭнергоСбыт» с разбивкой по субъектам РФ».

Централизованные инвестиционные расходы включают следующие мероприятия:

* 1. **Источник бесперебойного питания (ИБП) APC SRC2KI Smart-UPS RC 2000VA 1600W (SRC2KI)**

**2022г. – 0,21 млн.руб.**

В связи с необходимостью обеспечить системы абонентских пунктов с системой программы управления сервером доступа СКЗИ «Континент-АП» бесперебойным питанием в целях предотвращения потери данных и работоспособности в случае временного прекращения подачи электроэнергии необходимо приобрести источники бесперебойного питания (ИБП) APC SRC2KI Smart-UPS RC 2000VA 1600W (SRC2KI).

Стоимость проекта составляет 0,95 млн.руб., в т.ч. в доле филиала «СмоленскАтомЭнергоСбыт» - 0,21 млн.руб.

**Приложение:**

Паспорт инвестиционного проекта К\_01.

Сканированные копии ценовых предложений на ИБП APC SRC2KI Smart-UPS RC 2000VA 1600W.

* 1. **Ленточная библиотека HPE STOREEVER MSL2024 LTO-7 15000 SAS (P9G69A)**

**2022г. – 0,39 млн.руб.**

Необходимость резервирования данных в рамках повышения отказоустойчивости бизнес процессов. В связи с моральным и физическим износом системы устройств хранения данных, эксплуатируемая на текущий момент в Обществе, необходимо приобрести систему хранения данных HPE MSA 1050. Использование морально и физически изношенное оборудование может привести к потере важной информации в случае вирусного заражения (информация резервной копии не должна содержать зараженной информации), выхода из строя основных носителей информации (жестких дисков) или выхода из строя система хранения данных, на которой построена система виртуализации Общества. Утрата данных может грозить компании остановкой бизнеса, крупными финансовыми потерями, компрометацией репутации, потерей клиентов и партнеров.

Стоимость проекта 1,75 млн.руб, в т.ч. в доле филиала «СмоленскАтомЭнергоСбыт» - 0,39 млн.руб.

**Приложение:**

Паспорт инвестиционного проекта К\_02.

Сканированные копии ценовых предложений на Ленточную библиотеку HPE STOREEVER MSL2024 LTO-7 15000 SAS (P9G69A).

* 1. **Система хранения данных (СХД) HPE MSA 1050 8Gb Fibre Channel Dual Controller SFF Storage (Q2R19A)**

**2022г. – 1,32 млн.руб.**

Замена существующей СХД ЦА в связи моральным и физическим износом.

Одной из важнейших задач при эксплуатации информационных систем в корпоративной среде является обеспечение целостности и сохранности обрабатываемой информации.

В настоящее время в Обществе резервное копирование системы виртуализации не выполняется, поскольку отсутствует система резервного копирования и восстановления данных. Данный фактор может привести к потере важной информации в случае вирусного заражения (информация резервной копии не должна содержать зараженной информации), выхода из строя основных носителей информации (жестких дисков) или выхода из строя дисковой полки, на которой построена система виртуализации Общества. Утрата данных может грозить компании остановкой бизнеса, крупными финансовыми потерями, компрометацией репутации, потерей клиентов и партнеров.

Стоимость проекта: 6,01 млн.руб, в т.ч. в доле филиала «СмоленскАтомЭнергоСбыт» - 1,32 млн.руб.

**Приложение:**

Паспорт инвестиционного проекта К\_03.

Сканированные копии ценовых предложений на Систему хранения данных (СХД) HPE MSA 1050 8Gb Fibre Channel Dual Controller SFF Storage (Q2R19A).

* 1. **МФУ HP LaserJet Enterprise 700 M725dn (CF066A)**

**2023г. – 0,65 млн.руб.**

Замена существующего оборудования в связи моральным и физическим износом. Поставка компьютерного оборудования и оргтехники необходима для обеспечения сотрудников компьютерной техникой в соответствие со стандартами ГК Росатом на замену устаревающей техники со сроком эксплуатации более 3 лет. При использовании старой техники возрастет стоимость обслуживания, не будет обеспечен необходимый уровень производительности и требования безопасности. Отказ работы техники влечет за собой возникновение простоев в работе.

Стоимость проекта 2,94 млн.руб, в т.ч. в доле филиала «СмоленскАтомЭнергоСбыт» - 0,65 млн.руб.

**Приложение:**

Паспорт инвестиционного проекта К\_04.

Сканированные копии ценовых предложений на МФУ HP LaserJet Enterprise 700 M725dn (CF066A)

* 1. **Маршрутизатор Cisco ISR4431/K9**

**2023г. – 0,41 млн.руб.**

Приобретение оборудования связано с разработкой проекта по внедрению искусственных нейронных сетей на вычислительных кластерах и в локальных вычислительных сетях для оптимизации бизнес-процессов с целью получения конкурентных преимуществ организации.

Стоимость проекта 1,85 млн.руб, в т.ч. в доле филиала «СмоленскАтомЭнергоСбыт» - 0,41 млн.руб.

**Приложение:**

Паспорт инвестиционного проекта К\_05.

Сканированные копии ценовых предложений на Маршрутизатор Cisco ISR4431/K9

* 1. **Моноблок HP ProOne 440 G3 (1KN99EA)**

**2023г. – 2,19 млн.руб.**

Замена существующего оборудования в связи моральным и физическим износом. Поставка компьютерного оборудования и оргтехники необходима для обеспечения сотрудников компьютерной техникой в соответствие со стандартами ГК Росатом на замену устаревающей техники со сроком эксплуатации более 3 лет. При использовании старой техники возрастет стоимость обслуживания, не будет обеспечен необходимый уровень производительности и требования безопасности. Отказ работы техники влечет за собой возникновение простоев в работе.

Стоимость проекта 9,98 млн.руб, в т.ч. в доле филиала «СмоленскАтомЭнергоСбыт» - 2,19 млн.руб.

**Приложение:**

Паспорт инвестиционного проекта К\_06.

Сканированные копии ценовых предложений на Моноблок HP ProOne 440 G3 (1KN99EA)

* 1. **PowerEdge R740XD Server**

**2023г. – 2,65 млн.руб.**

Приобретение оборудования связано с разработкой проекта по внедрению искусственных нейронных сетей на вычислительных кластерах и в локальных вычислительных сетях для оптимизации бизнес-процессов с целью получения конкурентных преимуществ организации.

Стоимость проекта 12,06 млн.руб, в т.ч. в доле филиала «СмоленскАтомЭнергоСбыт» - 2,65 млн.руб.

**Приложение:**

Паспорт инвестиционного проекта К\_07.

Сканированные копии ценовых предложений на PowerEdge R740XD Server

1. **Оснащение интеллектуальной системой учета – 2018,58 млн.руб., в т.ч.:**

**2021г. – 1051,37 млн.руб.,**

**2022г. – 730,41 млн.руб.,**

**2023г. – 236,8 млн.руб.**

Федеральным законом от 27.12.2018 № 522-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ в связи с развитием систем учета электрической энергии (мощности) в РФ» были внесены изменения в ФЗ от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике», согласно которым на ГП была возложена обязанность по обеспечению коммерческого учета электрической энергии (мощности) на розничных рынках посредством интеллектуальных систем учета в многоквартирных домах.

Согласно п.6.3 ст. 23.1 ФЗ от 26.03.2003 №35-ФЗ расходы ГП, понесенные для исполнения обязательств по организации коммерческого учета в МКД, подлежат включению в состав сбытовой надбавки ГП.

В случае непредоставления доступа к данным интеллектуальной системы учёта, на ГП будут налагаться штрафные санкции, размер которых будет установлен ПП "О минимальном функционале интеллектуальных систем учёта".

Программа по оснащению интеллектуальной системой учета включает следующие мероприятия:

1. Разработка проектной и рабочей документации на ИСУ.

2. Поставка серверного оборудования для информационно - вычислительного комплекса верхнего уровня (ИВК).

3. Поставка и внедрение программного обеспечения ИВК.

4. Поставка и монтаж однофазных индивидуальных приборов учета.

5. Поставка и монтаж трехфазных индивидуальных приборов учета.

6. Поставка и монтаж трехфазных общедомовых приборов учета.

7. Поставка и монтаж устройств сбора и передачи данных (УСПД).

Расчет произведен исходя из количества приборов учета, которые необходимо установить в течении соответствующего года; учтены точки учета, в которых на данный момент прибор учета отсутствует или неисправен, а также приборы учета, у которых истекает срок поверки. Дополнительно учтены трансформаторы тока для приборов учёта, включаемых через трансформаторы тока.

Цены на приборы учёта и оборудование для расчета использованы на основании коммерческих предложений, полученных от поставщиков оборудования и услуг. Тип приборов учёта выбран в соответствии с проектом ПП о правилах минимального функционала ИСУ, включающих, в том числе, почасовой учёт активной и реактивной энергии и мощности и устройство (реле) дистанционного ограничения.

**Приложение:**

Паспорт инвестиционного проекта К\_S05.

Мероприятия по оснащению ИСУ для включения в инвестиционную программу.

Сканированные копии ценовых предложений на приборы учета, оборудование и услуги.

1. **Прочие проекты**
   1. **Комплект оборудования для организации лаборатории**

**2021г. – 2,16 млн.руб.**

Комплект оборудования предназначен для проведения испытаний и измерений в электроустановках до 10 кВ и отыскания мест повреждений кабельных линий до 20 кВ в электроустановках потребителей. Комплект оборудования включает в себя:

Прибор для проверки параметров УЗО RCDT-310

Измеритель сопротивления петли «фаза-нуль» СЕМ DT-5301

Высоковольтная установка для испытания кабелей из сшитого полиэтилена АИСТ СНЧ 36

Испытательное устройство для проверки РЗА НЕПТУН-3

Прожигающая установка АПУ-2М

Аппарат высоковольтных импульсов (ударный генератор) АВИ-6-2 (в комплекте с рефлектометром «РЕЙС-305»)

Акустический приемник ПА-1000К

Комплект для трассировки и поиска мест повреждений индукционным методом Абрис 24.

**Приложение:**

Паспорт инвестиционного проекта К\_S06.

Перечень и цены приборов и оборудования для проведения испытаний и измерений.

* 1. **Приобретение площадей офисного помещения в г.Смоленске**

**2021г. – 225,78 млн.руб.**

Цель реализации — минимизация рисков аренды офисного помещения и рисков, связанных со сменой арендодателя.

В связи с истечением в 2020-м году срока аренды арендуемого офисного помещения в г.Смоленске и желанием арендодателя существенно увеличить арендную плату, филиал «СмоленскАтомЭнергоСбыт» вынужден искать помещение в г.Смоленске для размещения персонала Управления, Смоленского городского отделения, Межрайонного отделения, Центра обслуживания клиентов и Центра цифровизации и энергоэффективности.

Общество рассмотрело различные варианты размещения, в том числе аренду и приобретение помещений. Покупка офисных помещений позволит оптимизировать расходы, а также исключить риски неподконтрольных изменений арендной ставки со стороны нового арендодателя.

Последствия отказа от реализации:

- риск невозможности перезаключения существующего договора аренды, что может повлечь срыв производственной деятельности управления филиала, Смоленского городского отделения и Межрайонного отделения, а также крупнейшего Центра обслуживания клиентов в г.Смоленск;

- риск заявления участников, удовлетворяющих по цене, но предлагающих совершенно неприспособленное для обслуживания потребителей и размещения офисного персонала помещение;

- риски для ухудшения основной и дополнительной деятельности, связанные с переездом, переносом серверов.

**Приложение:**

Паспорт инвестиционного проекта К\_S07.

Сканированная копия ценового предложения о приобретении здания.

**Прочие проекты для обеспечения централизованной работы компании АО «АтомЭнергоСбыт».**

Расходы распределены на филиал согласно «Методики раздельного учета доходов и расходов АО «АтомЭнергоСбыт» с разбивкой по субъектам РФ».

Централизованные инвестиционные расходы включают следующие мероприятия:

* 1. **Омниканальная платформа (CRM) – 9,67 млн.руб.**

**2021г. – 4,835 млн.руб.**

**2022г. – 4,835 млн.руб.**

Система необходима для сокращения ресурсов, необходимых для обработки заочных обращений клиентов, а также повышение скорости обработки за счет оптимальной маршрутизации обращений и блендинга операторов между каналами, для сегментации клиентов и автоматизации бизнес-процессов. Внедрение системы будет способствовать улучшению собираемости дебиторской задолженности за счет фокусировки на крупных проблемных клиентах.

Стоимость проекта: 43,96 млн.руб, в т.ч. в доле филиала «СмоленскАтомЭнергоСбыт» - 9,67 млн.руб.

**Приложение:**

Паспорт инвестиционного проекта К\_08.

Сканированные копии ценовых предложений на разработку и внедрение CRM на омниканальной платформе.

* 1. **Интергационная шина – 6,35 млн.руб.**

**2021г. – 3,96 млн.руб.**

**2022г. – 1,98 млн.руб.**

**2023г. – 0,40 млн.руб.**

Обеспечение обмена данными между информационными системами как связующее ПО. Цели проекта - Повышение эффективности использования данных информационных систем путем интеграции систем АСУСД СТЕК ЭНЕРГО ФЛ, АСУСД СТЕК ЭНЕРГО ЮЛ, ЛК ФЛ, ЛК ЮЛ, МП;

Реализация гибкого и оперативного механизма изменения логики и топологии взаимодействия приложений;

Поддержка механизмов и настроек типовых адаптеров и сервисов, позволяющих приводить взаимодействие приложений к единой управляемой схеме интеграции;

Возможность настройки правил трансформации данных в различные форматы с различными алгоритмами преобразования. Возможность построения многошаговых алгоритмов преобразования данных;

Построение интеграции должно обеспечивать требованиям: информационные системы рассматриваются как поставщики и потребители сервисов, все опубликованные в интеграционной платформе сервисы помещаются в единый реестр с возможностью повторного использования;

Гибкость - возможность реализовывать и изменять интеграционные сценарии без существенных затрат разработчиков на корректировку программных кодов;

Централизация средств контроля и администрирования — позволяет избежать «размытия» точки ответственности за интеграционные сценарии, обеспечить оперативное наблюдение и раннее оповещение в случае сбоев;

Безопасность — встроенные средства аутентификации и авторизации обеспечивают контроль доступа к сервисам на уровне самой шины, избавляя разработчиков интеграционных сценариев от задач по реализации этих механизмов.

Стоимость проекта на Общество 28,84 млн.руб, в т.ч. в доле филиала «СмоленскАтомЭнергоСбыт» - 6,35 млн.руб.

**Приложение:**

Паспорт инвестиционного проекта К\_09.

Сканированные копии ценовых предложений на внедрение интеграционной шины.

**Заместитель директора филиала**

**по экономике и финансам А.В. Школьников**