

**ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БАНК РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(БАНК РОССИИ)**

« » _____ 20__ г.

№ _____

г. Москва

ПОЛОЖЕНИЕ

**Об определении банками с универсальной лицензией величины
кредитного риска по производным финансовым инструментам**

Настоящее Положение на основании статей 62, 72 Федерального закона от 10 июля 2002 года № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 28, ст. 2790; 2003, № 2, ст. 157; № 52, ст. 5032; 2004, № 27, ст. 2711; № 31, ст. 3233; 2005, № 25, ст. 2426; № 30, ст. 3101; 2006, № 19, ст. 2061; № 25, ст. 2648; 2007, № 1, ст. 9, ст. 10; № 10, ст. 1151; № 18, ст. 2117; 2008, № 42, ст. 4696, ст. 4699; № 44, ст. 4982; № 52, ст. 6229, ст. 6231; 2009, № 1, ст. 25; № 29, ст. 3629; № 48, ст. 5731; 2010, № 45, ст. 5756; 2011, № 7, ст. 907; № 27, ст. 3873; № 43, ст. 5973; № 48, ст. 6728; 2012, № 50, ст. 6954; № 53, ст. 7591, ст. 7607; 2013, № 11, ст. 1076; № 14, ст. 1649; № 19, ст. 2329; № 27, ст. 3438, ст. 3476, ст. 3477; № 30, ст. 4084; № 49, ст. 6336; № 51, ст. 6695, ст. 6699; № 52, ст. 6975; 2014, № 19, ст. 2311, ст. 2317; № 27, ст. 3634; № 30, ст. 4219; № 40, ст. 5318; № 45, ст. 6154; № 52, ст. 7543; 2015, № 1, ст. 4, ст. 37; № 27, ст. 3958, ст. 4001; № 29, ст. 4348, ст. 4357; № 41, ст. 5639; № 48, ст. 6699; 2016, № 1, ст. 23, ст. 46, ст. 50; № 26, ст. 3891; № 27, ст. 4225, ст. 4273, ст. 4295; 2017, № 1, ст. 46; № 14, ст. 1997; № 18, ст. 2661; № 27, ст. 3950; № 30, ст. 4456; № 31, ст. 4830; № 50, ст. 7652;

2018, № 1, ст. 66; № 9, ст. 1286; № 11, ст. 1584, ст. 1588; № 18, ст. 2557; № 24, ст. 3400; № 27, ст. 3950; № 31, ст. 4852; № 32, ст. 5115; № 49, ст. 7524; № 53, ст. 8411, ст. 8440; 2019, № 18, ст. 2198) (далее – Федеральный закон «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)») и в соответствии с решением Совета директоров Банка России (протокол заседания Совета директоров Банка России от ____ _____ 20__ года № ____) в целях расчета обязательных нормативов банка с универсальной лицензией устанавливает порядок расчета банками с универсальной лицензией величины кредитного риска по производным финансовым инструментам с учетом международных подходов к расчету кредитного риска по производным финансовым инструментам («Базель III»).

Глава 1 Общие положения

1.1. Банк с универсальной лицензией (далее – банк) в соответствии с настоящим Положением рассчитывает величину кредитного риска по производным финансовым инструментам (далее – КРС, ПФИ) в отношении:

договоров, определяемых в качестве ПФИ в соответствии с Федеральным законом от 22 апреля 1996 года № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, № 17, ст. 1918; 2001, № 33, ст. 3424; 2002, № 52, ст. 5141; 2004, № 27, ст. 2711; № 31, ст. 3225; 2005, № 11, ст. 900; № 25, ст. 2426; 2006, № 1, ст. 5; № 2, ст. 172; № 17, ст. 1780; № 31, ст. 3437; № 43, ст. 4412; 2007, № 1, ст. 45; № 18, ст. 2117; № 22, ст. 2563; № 41, ст. 4845; № 50, ст. 6247; 2008; № 52, ст. 6221; 2009, № 1, ст. 28; № 18, ст. 2154; № 23, ст. 2770; № 29, ст. 3642; № 48, ст. 5731; № 52, ст. 6428; 2010, № 17, ст. 1988; № 31, ст. 4193; № 41, ст. 5193; 2011, № 7, ст. 905; № 23, ст. 3262; № 27, ст. 3880; № 29, ст. 4291; № 48, ст. 6728; № 49, ст. 7040; № 50, ст. 7357; 2012, № 25, ст. 3269; № 31, ст. 4334; № 53, ст. 7607; 2013, № 26, ст. 3207; № 30, ст. 4043, ст. 4082, ст. 4084; № 51, ст. 6699; № 52, ст. 6985; 2014, № 30, ст. 4219; 2015, № 1, ст. 13; № 14, ст. 2022; № 27, ст. 4001; № 29, ст. 4348, ст. 4357; 2016, № 1, ст. 50, ст. 81;

№ 27, ст. 4225; 2017, № 25, ст. 3592; № 27, ст. 3925; № 30, ст. 4444; № 48, ст. 7052; 2018, № 1, ст. 65, ст. 70; № 17, ст. 2424; № 18, ст. 2560; № 32, ст. 5088; № 49, ст. 7524; № 53, ст. 8440) (далее – Федеральный закон «О рынке ценных бумаг») и Указанием Банка России от 16 февраля 2015 года № 3565-У «О видах производных финансовых инструментов», зарегистрированным Министерством юстиции Российской Федерации 27 марта 2015 года № 36575 (далее – Указание Банка России № 3565-У);

договоров, определяемых в качестве ПФИ в соответствии с Приложением А Международного стандарта финансовой отчетности (IFRS) 9 «Финансовые инструменты» в редакции 2014 года, введенного в действие на территории Российской Федерации приказом Министерства финансов Российской Федерации от 27 июня 2016 года № 98н «О введении документов Международных стандартов финансовой отчетности в действие на территории Российской Федерации и о признании утратившими силу некоторых приказов Министерства финансов Российской Федерации», зарегистрированным Министерством юстиции Российской Федерации 15 июля 2016 года № 42869, с поправками, введенными в действие на территории Российской Федерации приказом Министерства финансов Российской Федерации от 11 июля 2016 года № 111н «О введении в действие и прекращении действия документов Международных стандартов финансовой отчетности на территории Российской Федерации», зарегистрированным Министерством юстиции Российской Федерации 1 августа 2016 года № 43044;

договоров, определяемых в качестве ПФИ в соответствии с правом иностранного государства, нормами международного договора или обычаями делового оборота и в отношении которых правом иностранного государства или нормами международного договора предусмотрена их судебная защита, базисным активом которых являются ценные бумаги, индексы, рассчитанные на основании совокупности цен на ценные бумаги (далее – индексы ценных бумаг), валюта, товары (включая драгоценные металлы), кредитное событие,

определяемое в соответствии с абзацем вторым пункта 1 Указания Банка России № 3565-У (далее – кредитное событие);

договоров, по условиям которых требования и обязательства сторон рассчитываются на основе процентных ставок, курсов валют, цен на товары (включая драгоценные металлы), со сроком расчета и (или) поставки, превышающим минимальный срок, предусмотренный для данного вида договоров обычаями делового оборота, но не ранее третьего рабочего дня после дня заключения договора.

1.2. В зависимости от базисного актива ПФИ банк разделяет ПФИ на пять категорий:

ПФИ, базисным активом которых являются долговые ценные бумаги и индексы долговых ценных бумаг, процентные ставки по долговым ценным бумагам и индексам долговых ценных бумаг, финансовые индикаторы RUONIA (индикативная взвешенная рублевая депозитная ставка «овернайт» российского межбанковского рынка), MosPrime Rate (ставка предоставления рублевых кредитов (депозитов) на московском денежном рынке), уровень инфляции и аналогичные статистические показатели, а также рассчитываемые на их основании показатели (например, волатильность цен опционов на индекс государственных облигаций Российской Федерации (RGBI) (далее – процентные ПФИ);

ПФИ, базисным активом которых являются курсы валют, а также рассчитываемые на их основании показатели (например, кросс-курс евро к доллару США) (далее – валютные ПФИ). При расчете величины кредитного риска по ПФИ банк относит валютно-процентные свопы к категории валютных ПФИ;

ПФИ, базисным активом которых является кредитное событие (далее – кредитные ПФИ);

ПФИ, базисным активом которых являются долевые ценные бумаги, индексы указанных ценных бумаг, а также рассчитываемые на их основании

показатели (например, волатильность цен опционов на индекс РТС) (далее – фондовые ПФИ);

ПФИ, базисным активом которых являются товары (включая драгоценные металлы), а также рассчитываемые на их основании показатели (например, волатильность цен опционов на фьючерс на нефть марки «Brent») (далее – товарные ПФИ).

При наличии у ПФИ более одного базисного актива отнесение ПФИ к одной или нескольким из категорий, установленных настоящим пунктом, осуществляется банком самостоятельно, в том числе с учетом анализа чувствительности и волатильности базисных активов.

Отнесение одного ПФИ, базисным активом которого является другой ПФИ, к одной из категорий, установленных настоящим пунктом, осуществляется банком на основании базисного актива ПФИ, который является базисным активом первого ПФИ.

1.3. Банк в рамках одной группы ПФИ, заключенных на условиях генерального соглашения (единого договора) с одним контрагентом, к которым применяются правила пунктов 1 и 3 статьи 4¹ Федерального закона от 26 октября 2002 года № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 43, ст. 4190; 2004, № 35, ст. 3607; 2005, № 1, ст. 18, ст. 46; № 44, ст. 4471; 2006, № 30, ст. 3292; № 52, ст. 5497; 2007, № 7, ст. 834; № 18, ст. 2117; № 30, ст. 3754; № 41, ст. 4845; № 49, ст. 6079; 2008, № 30, ст. 3616; № 49, ст. 5748; 2009, № 1, ст. 4, ст. 14; № 18, ст. 2153; № 29, ст. 3632; № 51, ст. 6160; № 52, ст. 6450; 2010, № 17, ст. 1988; № 31, ст. 4188, ст. 4196; 2011, № 1, ст. 41; № 7, ст. 905; № 19, ст. 2708; № 27, ст. 3880; № 29, ст. 4301; № 30, ст. 4576; № 48, ст. 6728; № 49, ст. 7015, ст. 7024, ст. 7040, ст. 7061, ст. 7068; № 50, ст. 7351, ст. 7357; 2012, № 31, ст. 4333; № 53, ст. 7607, ст. 7619; 2013, № 23, ст. 2871; № 26, ст. 3207; № 27, ст. 3477, ст. 3481; № 30, ст. 4084; № 51, ст. 6699; № 52, ст. 6975, ст. 6979, ст. 6984; 2014, № 11, ст. 1095, ст. 1098; № 30, ст. 4217; № 49, ст. 6914; № 52, ст. 7543; 2015, № 1, ст. 10, ст. 35, № 27, ст. 3945,

ст. 3958, ст. 3967, ст. 3977, № 29, ст. 4350, ст. 4355, ст. 4362; 2016, № 1. ст. 11, ст. 27, ст. 29, № 23, ст. 3296, № 26, ст. 3891. № 27, ст. 4225, ст. 4293, ст. 4305; 2017, № 1, ст. 29; № 18, ст. 2661; № 25, ст. 3596; № 31, ст. 4761, ст. 4767, ст. 4815, ст. 4830; № 48, ст. 7052; 2018, № 1, ст. 54; № 11, ст. 1588; № 18, ст. 2557, ст. 2563, ст. 2576; № 28, ст. 4139; № 32, ст. 5115; № 47, ст. 7140; № 49, ст. 7524; № 52, ст. 8102; № 53, ст. 8404, ст. 8440) (далее – Федеральный закон «О несостоятельности (банкротстве)»), а в случае если контрагентом является иностранное лицо – аналогичные правила, установленные правом иностранного государства или нормами международного договора, подтвержденные заключением одной из иностранных организаций, перечень которых утвержден Банком России в соответствии с пунктом 5 статьи 51⁵ Федерального закона «О рынке ценных бумаг» (далее – группа неттинга), для каждой из пяти категорий ПФИ, установленных пунктом 1.2 настоящего Положения, определяет группу ПФИ, для которых банк признает частичный или полный взаимозачет требований и обязательств сторон для целей расчета потенциального кредитного риска (далее – группа хеджирования) в соответствии с требованиями настоящего пункта и главы четвертой настоящего Положения.

1.3.1. Банк определяет группу хеджирования следующим образом:

для процентных ПФИ отдельную группу хеджирования составляют ПФИ, номинированные в одной валюте. Каждая группа хеджирования процентных ПФИ подразделяется банком на подгруппы в зависимости от срока, оставшегося до окончания временного периода, предусмотренного договором, в соответствии с пунктом 4.1.1 настоящего Положения. В соответствии с пунктом 4.1.3 настоящего Положения в рамках каждой подгруппы банк может осуществлять полный взаимозачет требований и обязательств по процентным ПФИ, в рамках разных подгрупп банк может осуществлять частичный взаимозачет требований и обязательств по процентным ПФИ;

для валютных ПФИ отдельную группу хеджирования составляют ПФИ с одинаковой валютной парой, то есть одинаковыми валютой требования и валютой обязательства (например, рубль/евро и евро/рубль). В соответствии с пунктом 4.2.3 настоящего Положения банк может осуществлять полный взаимозачет требований и обязательств по валютным ПФИ в рамках одной группы хеджирования. Взаимозачет требований и обязательств между группами хеджирования не допускается;

все кредитные ПФИ составляют единую группу хеджирования. В соответствии с пунктом 4.3.3 настоящего Положения банк может осуществлять полный взаимозачет требований и обязательств по кредитным ПФИ, базисным активом которых является кредитное событие в отношении одного и того же государства, муниципального образования или юридического лица (далее – контрольное лицо) или одного и того же индекса ценных бумаг, одних и тех же нескольких контрольных лиц или одних и тех же индексов ценных бумаг. Для кредитных ПФИ, базисным активом которых является кредитное событие в отношении различных контрольных лиц или различных индексов ценных бумаг, банк может осуществлять частичный взаимозачет требований и обязательств;

все фондовые ПФИ составляют единую группу хеджирования. В соответствии с пунктом 4.4.3 настоящего Положения банк может осуществлять полный взаимозачет требований и обязательств по фондовым ПФИ, базисным активом которых являются долевые ценные бумаги одного и того же эмитента или один и тот же индекс долевых ценных бумаг. Для фондовых ПФИ, базисным активом которых являются долевые ценные бумаги различных эмитентов и (или) различные индексы долевых ценных бумаг, банк может осуществлять частичный взаимозачет требований и обязательств;

товарные ПФИ составляют четыре группы хеджирования в зависимости от типа товара: энергоносители (включая электричество и нефтегазовую отрасль), металлы, сельское хозяйство, прочие. В соответствии

с пунктом 4.5.3 настоящего Положения банк может осуществлять полный взаимозачет требований и обязательств по товарным ПФИ в рамках одной группы хеджирования, базисным активом которых является один и тот же товар. Для товарных ПФИ, входящих в одну группу хеджирования, базисным активом которых являются различные товары, банк может осуществлять частичный взаимозачет. Взаимозачет требований и обязательств между группами хеджирования товарных ПФИ не допускается.

1.3.2. Банк в рамках каждой категории ПФИ включает в отдельные группы хеджирования ПФИ, требования и обязательства по которым номинированы в одной валюте и предусматривающие обязанность каждой из сторон договора периодически и (или) одновременно уплачивать денежные суммы, определяемые на основании различных значений базисного актива, относящиеся к одной из категорий ПФИ в соответствии с пунктом 1.2 настоящего Положения (далее – базисные ПФИ), а также ПФИ, требования и обязательства по которым рассчитываются на основании величины волатильности (исторической или подразумеваемой) и (или) дисперсии базисного актива (например, фьючерс на волатильность индекса акций, своп на дисперсию индекса акций) (далее – волатильностные ПФИ).

Для базисных ПФИ отдельные группы хеджирования составляют ПФИ с одинаковой парой индикаторов, на основании которых определяются требования и обязательства сторон по базисному ПФИ, например, ставка MosPrime Rate по кредитам на срок три месяца и ставка MosPrime Rate по кредитам на срок шесть месяцев, ставка RUONIA и ставка MosPrime Rate по кредитам на срок три месяца. Банк разделяет каждую группу хеджирования базисных процентных ПФИ на подкатегории в соответствии с абзацем вторым подпункта 1.3.1 настоящего пункта.

1.4. При расчете величины кредитного риска по ПФИ банк включает обеспечение по ПФИ, которые заключает с контрагентом, в расчет величины, подверженной риску возникновения у банка финансовых потерь (убытков) вследствие нарушения обязательств контрагентом банка по ПФИ до момента

завершения расчетов по ПФИ (далее – ВРС), определяемой в соответствии с пунктом 2.1 настоящего Положения, путем увеличения перечисленного (внесенного) банком контрагенту по ПФИ обеспечения и уменьшения перечисленного (внесенного) контрагентом по ПФИ банку обеспечения на величину, определяемую в соответствии с таблицей приложения 1 к настоящему Положению.

1.4.1. При расчете банком величины кредитного риска по ПФИ в соответствии с настоящим Положением не включаются в расчет в качестве обеспечения по ПФИ:

заемные средства, привлеченные (прямо и (или) косвенно) банком у контрагента по ПФИ – в качестве обеспечения, которое вносит (перечисляет) банк контрагенту по ПФИ, и (или) привлеченные (прямо и (или) косвенно) контрагентом по ПФИ у банка – в качестве обеспечения, которое вносит (перечисляет) банку контрагент по ПФИ;

ценные бумаги эмитента – контрагента банка по данному ПФИ и (или) ценные бумаги эмитентов – лиц, аффилированных с контрагентом банка по данному ПФИ в соответствии со статьей 4 Закона РСФСР от 22 марта 1991 года № 948-1 «О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках» (Ведомости Съезда народных депутатов РСФСР и Верховного Совета РСФСР, 1991, № 16, ст. 499; Собрание законодательства Российской Федерации, 1995, № 22, ст. 1977; 1998, № 19, ст. 2066; 2002, № 41, ст. 3969; 2006, № 31, ст. 3434), – в качестве обеспечения, которое вносит (перечисляет) банку контрагент по ПФИ;

ценные бумаги банка и (или) эмитентов – лиц, аффилированных с банком, – в качестве обеспечения, которое вносит (перечисляет) банк контрагенту по ПФИ;

ценные бумаги, права на которые удостоверены депозитариями, не удовлетворяющими хотя бы одному из критериев, предусмотренных пунктом 1.2 Указания Банка России от 17 ноября 2011 года № 2732-У

«Об особенностях формирования кредитными организациями резерва на возможные потери по операциям с ценными бумагами, права на которые удостоверяются депозитариями», зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 12 декабря 2011 года № 22544, 1 августа 2012 года № 25070, 11 декабря 2014 года № 35134, 18 декабря 2015 года № 40170, 16 октября 2017 года № 48551, 7 февраля 2019 года № 53707.

1.5. При расчете величины кредитного риска по ПФИ в соответствии с настоящим Положением банк использует рейтинги долгосрочной кредитоспособности, присвоенные иностранными кредитными рейтинговыми агентствами по международной рейтинговой шкале «Эс-энд-Пи Глобал Рейтингс» (S&P Global Ratings) или «Фитч Рейтингс» (Fitch Ratings) либо «Мудис Инвесторс Сервис» (Moody's Investors Service), в отношении иностранных и российских объектов рейтинга с учетом положений Указания Банка России от 25 ноября 2014 года № 3453-У «Об особенностях использования рейтингов кредитоспособности в целях применения нормативных актов Банка России», зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 16 декабря 2014 года № 35194.

1.6. При расчете величины кредитного риска по ПФИ в соответствии с настоящим Положением банк рассчитывает временные параметры ПФИ в годах исходя из количества операционных (рабочих) дней в году, определяемого в соответствии со стандартными или примерными условиями договоров, утвержденными саморегулируемыми организациями в сфере финансового рынка в соответствии со статьей 51⁵ Федерального закона «О рынке ценных бумаг», или обычаями делового оборота, с округлением до двух знаков после запятой, за исключением временных параметров МПр_i, Т, F, N, предусмотренных пунктом 3.3 настоящего Положения, которые рассчитываются в операционных (рабочих) днях без округления.

Глава 2 Общий порядок расчета величины кредитного риска по ПФИ

2.1. Для каждой группы неттинга и для каждого ПФИ, не входящего в группу неттинга, банк рассчитывает величину ВРС по формуле:

$$\text{ВРС} = \alpha \times (\text{ВТР} + \text{ВПр}),$$

где:

α – коэффициент, равный 1,4;

ВТР – величина текущего кредитного риска (стоимости замещения ПФИ), отражающая величину потерь банка в случае нарушения обязательств контрагентом по ПФИ до момента завершения расчетов по ПФИ на дату расчета кредитного риска по ПФИ (для маржируемых ПФИ – также на будущую дату расчета кредитного риска по ПФИ), рассчитываемая согласно пунктам 2.2 или 2.3 настоящего Положения в зависимости от признания банком ПФИ маржируемым или немаржируемым в соответствии с подпунктами 2.1.1 и 2.1.2 настоящего пункта;

ВПр – величина потенциального кредитного риска, отражающая величину потерь банка в связи с изменением стоимости базисного актива в течение периода закрытия позиции в случае нарушения обязательств контрагентом по ПФИ до момента завершения расчетов по ПФИ и ее замены новой позицией, рассчитываемая согласно пункту 2.4 настоящего Положения для временного интервала, равного: для немаржируемых ПФИ – одному году с даты расчета кредитного риска по ПФИ; для маржируемых ПФИ – временному интервалу с момента последнего перечисления (внесения) обеспечения и (или) прочих промежуточных платежей в рамках i -го ПФИ и (или) группы неттинга, в которую включен i -й ПФИ, до момента закрытия позиции контрагента по ПФИ в случае нарушения обязательств контрагентом банка по ПФИ до момента завершения расчетов по ПФИ (далее – МПр_i). Банк измеряет величину МПр_i в днях и определяет указанную величину в соответствии с пунктом 3.3 настоящего Положения.

2.1.1. Банк при расчете кредитного риска по ПФИ относит к маржируемым такие ПФИ, по которым в соответствии с условиями договора

предусмотрено периодическое перечисление (внесение) стороной (сторонами) обеспечения, величина которого определяется на основании изменения стоимости ПФИ (маржи).

2.1.2. Банк при расчете кредитного риска по ПФИ относит к немаржируемым такие ПФИ, по которым в соответствии с условиями договора не предусмотрено перечисление (внесение) обеспечения, величина которого определяется на основании изменения стоимости ПФИ, при этом может быть предусмотрено перечисление (внесение) иного обеспечения. ПФИ, заключенные на внебиржевом рынке между банком и контрагентом, условиями которых предусмотрено одностороннее перечисление (внесение) банком обеспечения, величина которого определяется на основании изменения стоимости ПФИ, являются немаржируемыми ПФИ.

2.1.3. Банк при расчете величины ВРС в отношении маржируемых ПФИ, входящих в группу неттинга, в соответствии с настоящим Положением использует меньшую из двух величин: величины ВРС, рассчитанной в отношении маржируемых ПФИ, входящих в группу неттинга, и величины ВРС, рассчитанной в отношении тех же ПФИ в порядке, предусмотренном настоящим пунктом для немаржируемых ПФИ.

2.1.4. Банк в целях расчета кредитного риска по ПФИ рассматривает каждый ПФИ, не входящий в группу неттинга, как составляющий собственную группу неттинга.

2.1.5. Банк – продавец немаржируемого опциона, не включенного в соглашение о неттинге, принимает величину ВРС равной нулю в случае полной оплаты контрагентом – покупателем данного опциона цены опциона (премии).

2.1.6. Банк принимает величину ВРС немаржируемого кредитного ПФИ, не включенного в соглашение о неттинге, направленного на предоставление банком кредитной защиты, равной величине части не оплаченной контрагентом премии по данному ПФИ (величине не оплаченной

части выпуска структурных облигаций, определенных статьей 27¹-1 Федерального закона «О рынке ценных бумаг»).

2.2. Банк рассчитывает величину текущего кредитного риска для немаржируемых ПФИ по формуле:

$$ВТР = \max (СС - ЧО; 0),$$

где:

СС – справедливая стоимость ПФИ, определяемая в соответствии с главой 2 Положения Банка России от 4 июля 2011 года № 372-П «О порядке бухгалтерского учета производных финансовых инструментов», зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 22 июля 2011 года № 21445, 6 декабря 2013 года № 30553, 18 декабря 2015 года № 40165, 8 декабря 2017 года № 49187;

ЧО – величина чистого обеспечения по ПФИ, рассчитываемая как разница между величиной перечисленного (внесенного) контрагентом банку обеспечения и величиной перечисленного (внесенного) банком контрагенту обеспечения, с учетом требований пункта 1.4 настоящего Положения. В целях определения величины ЧО из расчета величины перечисленного (внесенного) банком контрагенту обеспечения исключается часть обеспечения, подлежащая возврату банку в случае банкротства контрагента в соответствии со статьями 3, 4¹ Федерального закона «О рынке ценных бумаг», статьями 185⁶, 189⁸⁸ Федерального закона «О несостоятельности (банкротстве)».

2.3. Банк рассчитывает величину текущего кредитного риска для маржируемых ПФИ по формуле:

$$ВТР = \max (СС - ВМ - ЧО; Мпор + СПmin - ЧО; 0), \text{ где}$$

ВМ – величина чистого обеспечения, определяемая на основании изменения стоимости ПФИ и рассчитываемая как разница между величиной перечисленного контрагентом банку обеспечения и величиной перечисленного банком контрагенту обеспечения, с учетом требований пункта 1.4 настоящего Положения.

Мпор – установленная договором маржевая пороговая сумма, после превышения которой возникает обязанность контрагента по перечислению (внесению) маржи;

СПmin – установленная договором минимальная сумма платежа (перечисления (внесения) маржи контрагентом) при превышении Мпор;

2.4. Банк рассчитывает величину потенциального кредитного риска по формуле:

$$\text{ВПР} = M \times H_{\text{сов}},$$

где:

M – мультипликатор, определяемый расчетным способом по формуле:

$$M = \min \left\{ 1; 0,05 + 0,95 \times \exp \left(\frac{CC - BM - ЧО}{1,9 \times H_{\text{сов}}} \right) \right\}, \text{ где}$$

$\exp(x)$ – экспоненциальная функция;

$H_{\text{сов}}$ – величина совокупной надбавки, определяемая как сумма величин надбавок, рассчитанных по каждой из пяти категорий ПФИ, указанных в пункте 1.2 настоящего Положения, по формуле:

$$H_{\text{сов}} = \sum_a H_a,$$

где:

H_a – агрегированная величина надбавки для каждой из категорий ПФИ. Банк с учетом требований главы 3 настоящего Положения рассчитывает величину H_a для каждой категории ПФИ в соответствии с главой 4 настоящего Положения.

2.5. При расчете величин ВТР и ВПР в соответствии с пунктами 2.3 и 2.4 настоящего Положения банк в случае, если договор об обеспечении относится не ко всем ПФИ, которые включаются в одну группу неттинга, выделяет из группы неттинга подгруппу ПФИ, к которым относится договор об обеспечении.

При расчете величин ВТР и ВПР в соответствии с пунктами 2.3 и 2.4 настоящего Положения банк при наличии нескольких договоров об обеспечении, относящихся к ПФИ, которые включаются в одну группу

неттинга, разделяет группу неттинга на подгруппы, к каждой из которых относится соответствующий договор об обеспечении.

2.6. При наличии единого договора об обеспечении, относящегося к ПФИ, которые включаются в разные группы неттинга, банк рассчитывает величину ВТР в отношении совокупности групп неттинга, к которой относится соответствующий договор об обеспечении, по формуле:

$$\text{ВТР}_{\text{договор}} = \max\{\sum_{\text{ГН} \in \text{договор}} \max\{\text{СС}_{\text{ГН}}; 0\} - \max\{(\text{ВМ} + \text{ЧО})_{\text{договор}}; 0\}; 0\} + \max\{\sum_{\text{ГН} \in \text{договор}} \min\{\text{СС}_{\text{ГН}}; 0\} - \min\{(\text{ВМ} + \text{ЧО})_{\text{договор}}; 0\}; 0\},$$

где:

$\text{ГН} \in \text{договор}$ – группа неттинга, к которой относится соответствующий договор об обеспечении;

$\text{СС}_{\text{ГН}}$ – совокупная справедливая стоимость ПФИ, которые включаются в данную группу неттинга;

$(\text{ВМ} + \text{ЧО})_{\text{договор}}$ – совокупная стоимость чистого обеспечения в рамках единого договора в денежном выражении.

При наличии единого договора об обеспечении, относящегося к ПФИ, которые включаются в разные группы неттинга, банк рассчитывает величину ВПР в отношении совокупности групп неттинга, к которой относится соответствующий договор об обеспечении, по формуле:

$$\text{ВПР}_{\text{договор}} = \sum_{\text{ГН} \in \text{договор}} \text{ВПР}_{\text{ГН}}^{\text{немарж}},$$

где:

$\text{ВПР}_{\text{ГН}}^{\text{немарж}}$ – величина потенциального кредитного риска по ПФИ, которые включаются в одну из совокупности групп неттинга, к которой относится соответствующий договор об обеспечении, рассчитанная в соответствии с пунктом 2.4 настоящего Положения для немаржируемых ПФИ.

2.7. Банк рассчитывает величину КРС путем применения к полученной величине ВРС коэффициента риска в зависимости

от контрагента в соответствии с пунктом 2.3 Инструкции Банка России от 28 июня 2017 года № 180-И «Об обязательных нормативах банков», зарегистрированной Министерством юстиции Российской Федерации 12 июля 2017 года № 47383, 30 ноября 2017 года № 49055, 10 января 2018 года № 49586, 5 апреля 2018 года № 50655, 11 июля 2018 года № 51589, 22 августа 2018 года № 51974, 25 сентября 2018 года № 52250, 28 декабря 2018 года № 53224, 23 мая 2019 года № 54696 (далее – Инструкция Банка России № 180-И).

Банк включает совокупную величину КРС, рассчитанную как сумму величин КРС по всем группам неттинга и всем ПФИ, не входящим в группу неттинга, в расчет обязательных нормативов в соответствии с пунктом 2.1 Инструкции Банка России № 180-И и отражает указанную величину в соответствии с таблицей приложения 2 к настоящему Положению.

Глава 3 Порядок расчета агрегированной величины надбавки N_a

3.1. Банк определяет агрегированную величину надбавки N_a в отношении ПФИ, относящихся к каждой из категорий, определенных в пункте 1.2 настоящего Положения, следующим образом.

Для каждого ПФИ банк рассчитывает скорректированную номинальную стоимость ПФИ в соответствии с пунктом 3.2 настоящего Положения.

К рассчитанной величине скорректированной номинальной стоимости ПФИ банк применяет коэффициент фактора срока $KFCr_i^{тип}$, определяемый в соответствии с пунктом 3.3 настоящего Положения.

Банк определяет эффективную номинальную стоимость ПФИ путем применения к рассчитанной в соответствии с абзацем третьим настоящего пункта величине коэффициента дельта-корректировки δ_i , определяемого в соответствии с пунктом 3.4 настоящего Положения.

К рассчитанной величине эффективной номинальной стоимости банк применяет коэффициент надзорного фактора $K_{\text{надз}}^{(a)}$, определяемый в соответствии с таблицей приложения 3 к настоящему Положению. Коэффициент надзорного фактора $K_{\text{надз}}^{(a)}$ в отношении ПФИ, включенных в группу хеджирования, банк умножает на коэффициент 0,5 в случае, если группу хеджирования составляют базисные ПФИ, или на коэффициент 5 в случае, если группу хеджирования составляют волатильностные ПФИ.

Полученные значения надбавок банк агрегирует (суммирует) на уровне групп хеджирования, а затем на уровне категорий ПФИ. При агрегировании надбавок по кредитным, фондовым и товарным ПФИ банк применяет коэффициент корреляции $\rho_i^{(a)}$, определяемый в соответствии с таблицей приложения 3 к настоящему Положению.

3.2. Банк определяет скорректированную номинальную стоимость $d_i^{(a)}$ для i -го ПФИ, относящегося к a -й категории, на основании номинальной стоимости i -го ПФИ следующим образом.

3.2.1. Для процентных и кредитных ПФИ банк рассчитывает скорректированную номинальную стоимость $d_i^{(a)}$ путем применения к рублевому эквиваленту номинальной стоимости i -го ПФИ, указанной в договоре, коэффициента дюрации KD_i , определяемого по формуле:

$$KD_i = \frac{\exp(-0,05 \times D_{ni}) - \exp(-0,05 \times D_{ki})}{0,05},$$

где:

D_{ni} – срок от отчетной даты до даты начала временного периода, предусмотренного условиями базисного актива i -го ПФИ. В случае если базисным активом i -го ПФИ является другой финансовый инструмент (в том числе другой ПФИ), величина D_{ni} рассчитывается в отношении указанного финансового инструмента (базисного актива ПФИ, являющегося базисным активом первого ПФИ). В случае, если дата начала временного периода,

предусмотренного условиями i -го ПФИ, уже наступила, банк принимает значение $Дн_i$ равным нулю;

$Дк_i$ – срок от отчетной даты до даты окончания временного периода, предусмотренного условиями базисного актива i -го ПФИ. В случае если базисным активом i -го ПФИ является процентный или кредитный финансовый инструмент (в том числе другой процентный или кредитный ПФИ), величина $Дк_i$ рассчитывается в отношении указанного процентного или кредитного финансового инструмента (базисного актива ПФИ, являющегося базисным активом первого ПФИ);

При расчете банком коэффициента $КД_i$ банк принимает значение показателя $Дн_i$ и/или $Дк_i$ не меньшим, чем 10 операционных (рабочих) дней в годовом исчислении.

3.2.2. Для валютных ПФИ банк рассчитывает скорректированную номинальную стоимость как рублевый эквивалент стоимостной оценки требований или обязательств в соответствии с договором, номинированных в иностранной валюте, по курсам иностранных валют, установленных Банком России в соответствии со статьей 4 Федерального закона «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)» на дату расчета банком величины кредитного риска по ПФИ. В случае если и требования, и обязательства сторон валютного ПФИ номинированы в иностранной валюте (иностранных валютах), банк рассчитывает скорректированную номинальную стоимость как наибольшую из величин рублевого эквивалента их стоимостной оценки.

3.2.3. Для фондовых и товарных ПФИ банк принимает скорректированную номинальную стоимость равной номинальной стоимости ПФИ, указанной в договоре.

В случае если номинальная стоимость фондового и (или) товарного ПФИ не указана в договоре, банк определяет скорректированную номинальную стоимость как произведение текущей стоимости одной ценной бумаги, единицы товара и количества ценных бумаг, товаров в рамках

каждого договора, а в случае если базисным активом ПФИ является индекс ценных бумаг, банк определяет скорректированную номинальную стоимость ПФИ как произведение текущего значения индекса, рыночной стоимости одного пункта индекса и номинала ПФИ, выраженного в пунктах индекса.

3.2.4. Для волатильностных ПФИ, относящихся к любой из категорий ПФИ согласно пункту 1.2 настоящего Положения, банк определяет скорректированную номинальную стоимость ПФИ как произведение величины волатильности (дисперсии), на основании которой определяются требования и обязательства по ПФИ, и номинальной стоимости ПФИ согласно договору.

3.2.5. В случае если номинальная стоимость ПФИ не является фиксированной величиной и (или) не может быть надежно определена, банк использует следующие подходы:

для опционов, по условиям которых покупатель опциона получает от продавца опциона фиксированную выплату (выплаты) при наступлении события, предусмотренного договором, в качестве номинальной стоимости банк использует величину выплаты (наибольшую из величин выплат) в соответствии с договором;

если номинальная стоимость ПФИ рассчитывается банком по формуле, основанной на рыночных данных, банк использует данные с рынка, являющегося для данного ПФИ активным, то есть таким рынком, на котором операции с данным ПФИ совершаются на регулярной основе и информация о текущих ценах которого является общедоступной. В случае если рынок является для данного ПФИ неактивным, то есть таким рынком, характерными особенностями которого являются совершение операций с данным ПФИ на нерегулярной основе, существенное увеличение разницы между ценами спроса и предложения, существенное изменение цен за короткий период времени, а также отсутствие информации о текущих ценах, банк использует предоставляемую брокерами и иными субъектами рынка информацию о ценах (котировках),

стоимости ПФИ, сопоставимых с оцениваемым ПФИ, или применяя иные методы оценки;

для свопов с переменной величиной номинальной суммы банк использует средневзвешенную величину номинальной суммы (пропорционально периоду, в течение которого величина номинальной суммы имеет соответствующее значение) в течение оставшегося до исполнения ПФИ срока;

для ПФИ, требования и обязательства по которым определяются исходя из кратного изменения базисного актива, банк рассчитывает номинальную стоимость ПФИ путем кратного увеличения номинальной суммы;

для валютных свопов и иных ПФИ, условиями которых предусмотрено более одного обмена номинальной суммой, для определения номинальной стоимости ПФИ банк умножает номинальную сумму на количество оставшихся обменов на дату расчета кредитного риска.

3.3. Банк определяет коэффициент фактора срока $K\Phi Cр_i^{тип}$ для i -го ПФИ в зависимости от отнесения банком ПФИ к маржируемым или немаржируемым в соответствии с пунктом 2.1 настоящего Положения.

3.3.1. Для немаржируемых ПФИ банк рассчитывает коэффициент $K\Phi Cр_i^{немарж}$ по формуле:

$$K\Phi Cр_i^{немарж} = \sqrt{\frac{\min(D_i; 1 \text{ год})}{1 \text{ год}}},$$

где:

D_i – срок от даты расчета величины кредитного риска по ПФИ до даты исполнения i -го договора. В случае если базисным активом i -го ПФИ является другой ПФИ и в результате исполнения i -го ПФИ у банка возникают права и (или) обязанности по другому ПФИ, то банк определяет величину D_i как срок от отчетной даты до даты исполнения ПФИ, являющегося базисным активом i -го ПФИ.

Для ПФИ, условиями которого в установленные в таком договоре сроки предусмотрены частичное исполнение обязательств сторон и(или) пересмотр условий договора таким образом, что справедливая стоимость ПФИ становится равной нулю, банк определяет величину D_i как срок от отчетной даты до следующей даты такого исполнения обязательств сторон и(или) пересмотра условий договора;

При расчете банком коэффициента $KFCr_i^{\text{немарж}}$ банк принимает значение показателя D_i большим или равным значению данного показателя для ПФИ, оставшийся срок до даты исполнения которого равен 10 операционным (рабочим) дням.

3.3.2. Для маржируемых ПФИ банк рассчитывает коэффициент $KFCr_i^{\text{марж}}$, определяемый по формуле:

$$KFCr_i^{\text{марж}} = \frac{3}{2} \sqrt{\frac{MPr_i}{T}},$$

где:

MPr_i – маржинальный период риска для i -го ПФИ, составляющий для ПФИ, условиями которых предусмотрено перечисление (внесение) маржи не реже, чем на ежедневной основе:

10 операционных (рабочих) дней для ПФИ, обязательства по которым не допущены к клирингу с участием центрального контрагента в соответствии с Федеральным законом от 7 февраля 2011 года № 7-ФЗ «О клиринге, клиринговой деятельности и центральном контрагенте» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, № 7, ст. 904; № 48, ст. 6728; № 49, ч. 1, ст. 7040, ч. 5, ст. 7061; 2012, № 53, ч. 1, ст. 7607; 2013, № 30, ч. 1, ст. 4084; 2014, № 11, ст. 1098; 2015, № 27, ст. 4001; № 29, ч. 1, ст. 4357; 2016, № 1, ч. 1, ст. 23, ст. 47; 2017, № 30, ст. 4456; 2018, № 24, ст. 3399; № 31, ст. 4861; № 32, ст. 5103; № 53, ст. 8440) (далее – Федеральный закон «О клиринге, клиринговой деятельности и центральном контрагенте»;

5 операционных (рабочих) дней для ПФИ, обязательства по которым допущены к клирингу с участием центрального контрагента в соответствии

с Федеральным законом «О клиринге, клиринговой деятельности и центральном контрагенте»;

20 операционных (рабочих) дней для ПФИ, входящих в группу неттинга, состоящую не менее чем из 5000 сделок, без участия центрального контрагента;

T – количество операционных (рабочих) дней в году, определяемое в соответствии со стандартной документацией или обычаями делового оборота.

3.3.3. Для ПФИ, условиями которых предусмотрено перечисление (внесение) маржи реже, чем на ежедневной основе, банк рассчитывает значение MPr_i по формуле:

$$(F+N-1),$$

где:

F – количество операционных (рабочих) дней, установленных в абзаце двенадцатом, тринадцатом или четырнадцатом настоящего пункта, соответственно, определяемое исходя из условий договора;

N – количество операционных (рабочих) дней, соответствующее периодичности перечисления (внесения) маржи.

3.3.4. Банк умножает значение показателя MPr_i , рассчитанное в соответствии с подпунктом 3.3.2 или 3.3.3 настоящего пункта в отношении маржируемых ПФИ, включенных в группу неттинга, на коэффициент 2 в течение двух календарных кварталов, следующих за датой расчета кредитного риска по ПФИ, в случае, если в течение двух календарных кварталов, предшествующих дате расчета кредитного риска по ПФИ, банком были зафиксированы не менее двух случаев досудебного оспаривания требований по перечислению (внесению) маржи, споры по которым не были урегулированы до окончания маржинального периода по данным ПФИ, рассчитанного без учета требований настоящего подпункта, в следующих случаях:

маржа не была перечислена (внесена) стороной (сторонами) по ПФИ и(или);

маржа была частично перечислена (внесена) стороной (сторонами) по ПФИ и(или);

маржа была перечислена (внесена) в полном объеме согласно договору и стороной (сторонами) по ПФИ оспорен ее размер.

3.4. Банк определяет коэффициент дельта-корректировки δ_i для i -го ПФИ следующим образом.

3.4.1. Для опциона со стандартными базисным активом, сроком и датой исполнения (далее – простой опцион), который дает банку – покупателю опциона право, но не обязанность, купить базисный актив к определенной дате (на определенную дату) по определенной цене (далее – опцион типа «call»), банк рассчитывает коэффициент дельта-корректировки δ_i по формуле:

$$\delta_i = +\Phi\left(\frac{\ln\left(\frac{C_i}{C_i}\right)+0,5 \times \sigma_i^2 \times \text{Ди}_i}{\sigma_i \times \sqrt{\text{Ди}_i}}\right),$$

где:

$\Phi(x)$ – функция стандартного нормального интегрального распределения;

$\ln(x)$ – функция натурального логарифма;

C_i – цена базисного актива опциона;

C_i – цена исполнения опциона;

σ_i – надзорный коэффициент волатильности опциона, определенный в соответствии с таблицей приложения 3 к настоящему Положению;

Ди_i – срок от отчетной даты до последней возможной даты исполнения i -го опциона, предусмотренной условиями договора опциона (применяется в отношении всех категорий опционов).

Банк – продавец простого опциона типа «call» рассчитывает коэффициент дельта-корректировки δ_i по формуле:

$$\delta_i = -\Phi \left(\frac{\ln \left(\frac{C_i}{C_i} \right) + 0,5 \times \sigma_i^2 \times \Delta t_i}{\sigma_i \times \sqrt{\Delta t_i}} \right)$$

Для простого опциона, который дает банку – покупателю опциона определенное право, но не обязанность, продать базисный актив к определенной дате (на определенную дату) по определенной цене (далее – опцион типа «put»), банк рассчитывает коэффициент дельта-корректировки δ_i по формуле:

$$\delta_i = -\Phi \left(-\frac{\ln \left(\frac{C_i}{C_i} \right) + 0,5 \times \sigma_i^2 \times \Delta t_i}{\sigma_i \times \sqrt{\Delta t_i}} \right)$$

Банк – продавец простого опциона типа «put» рассчитывает коэффициент дельта-корректировки δ_i по формуле:

$$\delta_i = +\Phi \left(-\frac{\ln \left(\frac{C_i}{C_i} \right) + 0,5 \times \sigma_i^2 \times \Delta t_i}{\sigma_i \times \sqrt{\Delta t_i}} \right)$$

3.4.2. Для иных опционов, не поименованных в подпункте 3.4.1 настоящего пункта, банк рассчитывает коэффициент дельта-корректировки δ_i в соответствии с подпунктами 1.8.2 – 1.8.6 пункта 1 Инструкции Банка России от 28.12.2016 № 178-И «Об установлении размеров (лимитов) открытых валютных позиций, методике их расчета и особенностях осуществления надзора за их соблюдением кредитными организациями», зарегистрированной Министерством юстиции Российской Федерации 17 марта 2017 года № 46007, 3 ноября 2017 года № 48788.

3.4.3. Для i -го транша структурных облигаций, определенных Федеральным законом «О рынке ценных бумаг», предусматривающих право их владельцев на получение выплат по ним в зависимости от наступления или ненаступления одного или нескольких кредитных событий, банк рассчитывает коэффициент дельта-корректировки δ_i по формуле:

$$\delta_i = \text{знак} \times \frac{15}{(1+14 \times A_i) \times (1+14 \times D_i)},$$

где:

A_i – показатель А для i-го транша, определенный в соответствии с пунктом 5.1 Положения Банка России от 4 июля 2018 года № 647-П «Об определении банками величины кредитного риска по сделкам, результатом которых является привлечение денежных средств посредством выпуска долговых ценных бумаг, исполнение обязательств по каждой из которых обеспечивается полностью или частично поступлениями денежных средств от активов, переданных в обеспечение», зарегистрированным Министерством юстиции Российской Федерации 10 октября 2018 года № 52392 (далее – Положение Банка России № 647-П);

D_i – показатель D для i-го транша, определенный в соответствии с пунктом 5.2 Положения Банка России № 647-П;

знак принимается равным значению «+1» для сделок, направленных на предоставление банком кредитной защиты, «-1» для сделок, направленных на приобретение банком кредитной защиты.

3.4.4. Для иных ПФИ, не поименованных в подпунктах 3.4.1 – 3.4.3 настоящего пункта, банк принимает значение коэффициента дельта-корректировки δ_i равным «+1» в случае, если справедливая стоимость ПФИ повышается при повышении цены (значения) базисного актива, и «-1» в случае, если справедливая стоимость ПФИ повышается при снижении цены (значения) базисного актива.

Глава 4 Порядок расчета агрегированной величины надбавки N_a для различных категорий ПФИ

4.1. Банк осуществляет расчет агрегированной величины надбавки N_a для процентных ПФИ $N^{\text{проц}}$ следующим образом.

4.1.1. Для расчета агрегированной величины надбавки $N^{\text{проц}}$ банк разделяет процентные ПФИ на три подгруппы в зависимости от срока,

оставшегося до окончания временного периода, предусмотренного договором (показатель D_{ki}):

подгруппа 1 – менее одного года;

подгруппа 2 – от одного года включительно до пяти лет включительно;

подгруппа 3 – более пяти лет.

4.1.2. Банк рассчитывает величину эффективной номинальной стоимости $ЭН_{jk}^{\text{проц}}$ для процентных ПФИ, входящих в k -ю подгруппу в зависимости от срока, оставшегося до окончания временного периода, предусмотренного договором, в рамках j -й группы хеджирования, по формуле:

$$ЭН_{jk}^{\text{проц}} = \sum_{i \in j,k} \delta_i \times d_i^{\text{проц}} \times КФСр_i^{\text{тип}},$$

где:

« $i \in j,k$ » обозначает i -ю сделку в j -й валюте, которая относится к k -й подгруппе срока, оставшегося до погашения.

4.1.3. На уровне группы хеджирования с учетом частичного взаимозачета между подгруппами в зависимости от срока, оставшегося до окончания временного периода, предусмотренного договором, банк рассчитывает величину эффективной номинальной стоимости процентных ПФИ $ЭН_j^{\text{проц}}$ путем агрегирования по указанным подгруппам по формуле:

$$ЭН_j^{\text{проц}} = \sqrt{\left(ЭН_{j1}^{\text{проц}}\right)^2 + \left(ЭН_{j2}^{\text{проц}}\right)^2 + \left(ЭН_{j3}^{\text{проц}}\right)^2 + 1,4 \times ЭН_{j1}^{\text{проц}} \times ЭН_{j2}^{\text{проц}} + 1,4 \times ЭН_{j2}^{\text{проц}} \times ЭН_{j3}^{\text{проц}} + 0,6 \times ЭН_{j1}^{\text{проц}} \times ЭН_{j3}^{\text{проц}}}$$

В случае если банком принято решение не использовать частичный взаимозачет между подгруппами ПФИ в зависимости от срока, оставшегося до окончания временного периода, предусмотренного договором, банк рассчитывает эффективную номинальную стоимость процентных ПФИ $ЭН_j^{\text{проц}}$ путем агрегирования по формуле:

$$\text{ЭН}_j^{\text{проц}} = |\text{ЭН}_{j1}^{\text{проц}}| + |\text{ЭН}_{j2}^{\text{проц}}| + |\text{ЭН}_{j3}^{\text{проц}}|$$

4.1.4. Величина надбавки для процентных ПФИ на уровне j -й группы хеджирования $\text{Н}_j^{\text{проц}}$ рассчитывается банком по формуле:

$$\text{Н}_j^{\text{проц}} = \text{Кнадз}_j^{\text{проц}} \times \text{ЭН}_j^{\text{проц}},$$

где:

$\text{Кнадз}_j^{\text{проц}}$ – коэффициент надзорного фактора $\text{Кнадз}^{(a)}$ для процентных ПФИ.

4.1.5. Агрегирование надбавок для процентных ПФИ $\text{Н}^{\text{проц}}$ на уровне групп хеджирования осуществляется банком путем суммирования:

$$\text{Н}^{\text{проц}} = \sum_j \text{Н}_j^{\text{проц}}$$

4.2. Расчет агрегированной величины надбавки Н_a для валютных ПФИ $\text{Н}^{\text{вал}}$ осуществляется банком следующим образом.

4.2.1. Банк рассчитывает величину эффективной номинальной стоимости $\text{ЭН}_j^{\text{вал}}$ для валютных ПФИ в рамках j -й группы хеджирования по формуле:

$$\text{ЭН}_j^{\text{вал}} = \sum_{i \in j} \delta_i \times d_i^{\text{вал}} \times \text{КФСр}_i^{\text{тип}},$$

где:

« $i \in j$ » обозначает i -й ПФИ в рамках j -й группы хеджирования.

4.2.2. Величина надбавки для валютных ПФИ на уровне j -й группы хеджирования $\text{Н}_j^{\text{вал}}$ рассчитывается банком по формуле:

$$\text{Н}_j^{\text{вал}} = \text{Кнадз}_j^{\text{вал}} \times |\text{ЭН}_j^{\text{вал}}|,$$

где:

$\text{Кнадз}_j^{\text{вал}}$ – коэффициент надзорного фактора $\text{Кнадз}^{(a)}$ для валютных ПФИ.

4.2.3. Агрегирование надбавок для валютных ПФИ $N^{\text{вал}}$ на уровне групп хеджирования осуществляется банком путем суммирования:

$$N^{\text{вал}} = \sum_j N_j^{\text{вал}}$$

4.3. Расчет агрегированной величины надбавки N_a для кредитных ПФИ $N^{\text{кред}}$ осуществляется банком следующим образом.

4.3.1. Банк рассчитывает величину эффективной номинальной стоимости $ЭН_k^{\text{кред}}$ для i -го ПФИ, базисным активом которого является кредитное событие в отношении одного и того же контрольного лица k или одного и того же индекса ценных бумаг k , одних и тех же нескольких контрольных лиц k или одних и тех же индексов ценных бумаг k , по формуле:

$$ЭН_k^{\text{кред}} = \sum_{i \in k} \delta_i \times d_i^{\text{кред}} \times КФСр_i^{\text{тип}},$$

где:

« $i \in k$ » обозначает кредитные ПФИ, базисным активом которых является кредитное событие в отношении одного и того же контрольного лица k или одного и того же индекса ценных бумаг k , одних и тех же нескольких контрольных лиц k или одних и тех же индексов ценных бумаг k .

4.3.2. Величина надбавки для кредитных ПФИ $N_k^{\text{кред}}$ рассчитывается банком для всех ПФИ, базисным активом которых является кредитное событие в отношении одного и того же контрольного лица k или одного и того же индекса ценных бумаг k , одних и тех же нескольких контрольных лиц k или одних и тех же индексов ценных бумаг k , по формуле:

$$N_k^{\text{кред}} = Кнадз_k^{\text{кред}} \times ЭН_k^{\text{кред}},$$

где:

$Кнадз_k^{\text{кред}}$ – коэффициент надзорного фактора $Кнадз^{(a)}$ для кредитных ПФИ.

4.3.3. Величина агрегированной надбавки $N^{\text{кред}}$ определяется банком с учетом применения частичного взаимозачета путем взвешивания на коэффициент корреляции и рассчитывается по формуле:

$$N^{\text{кред}} = \sqrt{(\sum_k \rho_k^{\text{кред}} \times N_k^{\text{кред}})^2 + \sum_k (1 - (\rho_k^{\text{кред}})^2) \times (N_k^{\text{кред}})^2},$$

где:

$\rho_k^{\text{кред}}$ обозначает коэффициент корреляции, соответствующий одному и тому же контрольному лицу k или одному и тому же индексу ценных бумаг k , одним и тем же нескольким контрольным лицам k или одним и тем же индексам ценных бумаг k , определяемый банком в соответствии с таблицей приложения 3 к настоящему Положению.

4.4. Расчет величины агрегированной надбавки N_a для фондовых ПФИ $N^{\text{фонд}}$ осуществляется банком следующим образом.

4.4.1. Банк рассчитывает величину эффективной номинальной стоимости $ЭN_k^{\text{фонд}}$ для ПФИ, базисным активом которых являются ценные бумаги одного и того же эмитента k или один и тот же индекс ценных бумаг k , по формуле:

$$ЭN_k^{\text{фонд}} = \sum_{i \in k} \delta_i \times d_i^{\text{фонд}} \times KФCp_i^{\text{тип}},$$

где:

« $i \in k$ » обозначает i -й ПФИ, базисным активом которого являются ценные бумаги одного и того же эмитента k или один и тот же индекс ценных бумаг k .

4.4.2. Величина надбавки для фондовых ПФИ $N_k^{\text{фонд}}$ рассчитывается банком для всех ПФИ, базисным активом которых являются ценные бумаги одного и того же эмитента k или один и тот же индекс ценных бумаг k , по формуле:

$$N_k^{\text{фонд}} = Kнадз_k^{\text{фонд}} \times ЭN_k^{\text{фонд}},$$

где:

$\text{Кнадз}^{\text{фонд}}$ – коэффициент надзорного фактора $\text{Кнадз}^{(a)}$ для фондовых ПФИ.

4.4.3. Величина агрегированной надбавки для фондовых ПФИ $\text{Н}^{\text{фонд}}$ определяется банком с учетом применения частичного взаимозачета путем взвешивания на коэффициент корреляции и рассчитывается по формуле:

$$\text{Н}^{\text{фонд}} = \sqrt{\left(\sum_k \rho_k^{\text{фонд}} \times \text{Н}_k^{\text{фонд}}\right)^2 + \sum_k \left(1 - \left(\rho_k^{\text{фонд}}\right)^2\right) \times \text{Н}_k^{\text{фонд}^2}},$$

где:

$\rho_k^{\text{фонд}}$ обозначает коэффициент корреляции, соответствующий эмитенту k или индексу ценных бумаг k , определяемый банком в соответствии с таблицей приложения 3 к настоящему Положению.

4.5. Расчет агрегированной величины надбавки Н_a для товарных ПФИ $\text{Н}^{\text{тов}}$ осуществляется банком следующим образом.

4.5.1. Банк рассчитывает величину эффективной номинальной стоимости $\text{ЭН}_{j,k}^{\text{тов}}$ для i -го ПФИ в рамках j -й группы хеджирования, базисным активом которого является товар вида k , по формуле:

$$\text{ЭН}_{j,k}^{\text{тов}} = \sum_{i \in j,k} \delta_i \times d_i^{\text{тов}} \times \text{КФСр}_i^{\text{тип}},$$

где:

« $i \in j,k$ » обозначает i -й ПФИ в рамках j -й группы хеджирования, базисным активом которого является товар вида k .

4.5.2. Величина надбавки для товарных ПФИ $\text{Н}_{j,k}^{\text{тов}}$ на уровне j -й группы хеджирования для каждого вида товаров k рассчитывается банком по формуле:

$$\text{Н}_{j,k}^{\text{тов}} = \text{Кнадз}_k^{\text{тов}} \times \text{ЭН}_{j,k}^{\text{тов}},$$

где:

$\text{Кнадз}^{\text{тов}}$ – коэффициент надзорного фактора $\text{Кнадз}^{(a)}$ для товарных ПФИ.

4.5.3. Величина надбавки для товарных ПФИ $H_j^{\text{ТОВ}}$ на уровне j-й группы хеджирования определяется банком с учетом применения частичного взаимозачета путем взвешивания на коэффициент корреляции и рассчитывается по формуле:

$$H_j^{\text{ТОВ}} = \sqrt{(\rho_k^{\text{ТОВ}} \times \sum_k H_{j,k}^{\text{ТОВ}})^2 + (1 - (\rho_k^{\text{ТОВ}})^2) \times \sum_k (H_{j,k}^{\text{ТОВ}})^2},$$

где:

$\rho_k^{\text{ТОВ}}$ обозначает коэффициент корреляции, соответствующий товарной категории k, определяемый банком в соответствии с таблицей приложения 3 к настоящему Положению.

4.5.4. Агрегирование надбавок для товарных ПФИ $H^{\text{ТОВ}}$ на уровне групп хеджирования осуществляется банком путем суммирования:

$$H^{\text{ТОВ}} = \sum_j H_j^{\text{ТОВ}}$$

Глава 5 Заключительные положения.

Настоящее Положение вступает в силу по истечении 10 дней после дня его официального опубликования.

Председатель
Центрального банка
Российской Федерации

Э.С. Набиуллина

Приложение 1
к Положению Банка России
от ____ 20__ года № ____-П
«Об определении
банками с универсальной лицензией
величины кредитного риска
по производным финансовым
инструментам»

Минимальные величины, применяемые для определения величины обеспечения по ПФИ, при условии ежедневного перечисления (внесения) и (или) переоценки обеспечения, а также при условии, что срок реализации залога в соответствии с договором составляет не более десяти операционных (рабочих) дней (Н₁₀)

Кредитный рейтинг выпуска ценных бумаг (эмитента), присвоенный иностранными кредитными рейтинговыми агентствами «Эс-энд-Пи Глобал Рейтингс» (S&P Global Ratings) или «Фитч Рейтингс» (Fitch Ratings) или «Мудис Инвесторс Сервис» (Moody's Investors Service)	Срок, оставшийся до погашения (досрочного погашения), в соответствии и с договором	Значение величины	
		Эмитенты – государства, национальные центральные банки и организации, которым в соответствии с законодательством соответствующих стран предоставлено право осуществлять заимствования от имени государства; международные финансовые организации и международные банки развития, указанные в подпункте 2.3.1 пункта 2.3 Инструкции Банка России № 180-И	Прочие эмитенты
AAA – AA-/Aaa – Aa3	Менее 1 года	0,5%	1%
	От 1 года	2%	4%

	включительно до 5 лет включительно		
	Свыше 5 лет	4%	8%
A+ – ВВВ-/A1 – Ваа3	Менее 1 года	1%	2%
	От 1 года включительно до 5 лет включительно	3%	6%
	Свыше 5 лет	6%	12%
	Любой	15%	обеспечение не учитывается
Денежные средства (гарантийный депозит (вклад), соответствующий условиям, определенным в подпункте 2.3.18 пункта 2.3 Инструкции Банка России № 180-И, обеспечительный платеж) в валюте проведения расчетов		0%	
Денежные средства (гарантийный депозит (вклад), обеспечительный платеж) в валюте, отличной от валюты проведения расчетов		8%	
Золото в слитках в хранилищах и на счетах банков		15%	
Долевые ценные бумаги, включенные в списки для расчета Индекса ММВБ 50 и (или) Индекса РТС 50 (включая конвертируемые облигации), а также фондовых индексов акций, указанных в Приложении 6 к Инструкции Банка России № 180-И		15%	
Долевые ценные бумаги (включая конвертируемые облигации), включенные в список ценных бумаг, допущенных к организованным торгам в соответствии с Положением Банка России от 24 февраля 2016 года № 534-П «О допуске ценных бумаг		25%	

к организованным торгам», зарегистрированным Министерством юстиции Российской Федерации 28 апреля 2016 года № 41964, 24 января 2017 года № 45369, 23 июня 2017 года № 47128, 25 июня 2018 года № 51420	
Иное обеспечение	100%

В случае если полученное (предоставленное) обеспечение включает несколько различных активов, минимальная величина N_{10} определяется по формуле:

$$N_{10} = \sum a_i \times N_i,$$

Где:

a_i – доля актива в общей стоимости обеспечения;

N_i – величина, применяемая к данному активу.

В случае если срок реализации залога по полученному (предоставленному) обеспечению (T_m) составляет более десяти рабочих дней и перечисление (внесение) маржи и (или) переоценка обеспечения осуществляются не ежедневно, минимальные значения величины N_{10} корректируются в зависимости от минимального срока реализации залога и периодичности перечисления (внесения) маржи и (или) переоценки обеспечения с использованием формулы:

$$N_{корр} = N_{10} \times \{[TO + (T_m - 1)] / 10\}^{1/2},$$

где:

TO – фактическое количество рабочих дней между перечислением (внесением) маржи и (или) переоценкой обеспечения. В случае если ПФИ является немаржируемым, в качестве TO принимается срок от отчетной даты до даты исполнения договора. Значение TO равно 1 в случае если перечисление (внесение) маржи и переоценка обеспечения в соответствии с договором осуществляются ежедневно;

T_m – минимальный срок реализации залога.

Приложение 2
к Положению Банка России
от _____ 20__ года № ____-П
«Об определении
банками с универсальной лицензией
величины кредитного риска
по производным финансовым
инструментам»

Величина кредитного риска по ПФИ по состоянию
на _____ 20__ года

№ п/п	Вид ПФИ	Номиналь- ная стоимость ПФИ	Величина текущего кредитного риска (ВТР)	Величина потенци- ального кредитного риска (ВПР)	Итоговая величина кредитного риска (ВРС)	Величина кредитного риска, взвешенная с учетом коэффициентов, установленных пунктом 2.3 Инструкции Банка России № 180-И (КРС)
1	2	3	4	5	6	7
1	ПФИ, входящие в группу неттинга по ПФИ					
2	ПФИ, не входящие в группу неттинга					

	по ПФИ					
3	Итого величина кредитного риска по ПФИ (КРС)	X	X	X	X	

Приложение 3
к Положению Банка России
от _____ 20__ года № ____-П
«Об определении
банками с универсальной лицензией
величины кредитного риска
по производным финансовым
инструментам»

Коэффициенты, применяемые при расчете величины потенциального риска
по ПФИ

Категория ПФИ	Подкатегория, по базисному активу (кредитному рейтингу выпуска ценных бумаг (эмитента), присвоенному иностранными кредитными рейтинговыми агентствами «Эс-энд- Пи Глобал Рейтингс» (S&P Global Ratings) или «Фитч Рейтингс» (Fitch Ratings) или «Мудис Инвесторс Сервис» (Moody's Investors Service)	Коэффициент надзорного фактора $K_{надз_i}^{(a)}$	Коэффициент корреляции $\rho_i^{(a)}$	Коэффициент волатильности σ_i
Процентные	-	0,5%	-	50%
Валютные	-	4,0%	-	15%
Кредитные, по эмитенту	AAA/Aaa	0,38%	50%	100%
	AA/Aa	0,38%	50%	100%
	A	0,42%	50%	100%

	BBB/Ваа	0,54%	50%	100%
	BB/Ва	1,06%	50%	100%
	B	1,6%	50%	100%
	CCC/Саа	6,0%	50%	100%
Кредитные, по индексу ценных бумаг	IG (инвестиционный, AAA – BBB/Ааа – Ваа)	0,38%	80%	80%
	SG (спекулятивный, BB/Ва и ниже)	1,06%	80%	80%
Фондовые, по эмитенту	-	32%	50%	120%
Фондовые, по индексу ценных бумаг	-	20%	80%	75%
Товарные	Электричество	40%	40%	150%
	Нефтегазовая отрасль	18%	40%	70%
	Металлы	18%	40%	70%
	Сельское хозяйство	18%	40%	70%
	Прочие	18%	40%	70%

Приложение 4
к Положению Банка России
от _____ 20__ года № ____-П
«Об определении
банками с универсальной лицензией
величины кредитного риска
по производным финансовым
инструментам»

Примеры определения временных параметров ПФИ

Инструмент	Оставшийся срок до исполнения Ді	Оставшийся срок до даты начала временного периода, относящегося к базисному активу Дні (для процентных и кредитных ПФИ)	Оставшийся срок до даты окончания временного периода, относящегося к базисному активу Дкі (для процентных и кредитных ПФИ)	Оставшийся срок до последней возможной даты исполнения опциона Диі
Процентный своп (кредитный дефолтный своп) со сроком исполнения через 10 лет	10 лет	0	10 лет	-
5-летний форвард на 10-летний процентный своп	15 лет	5 лет	15 лет	-
6-месячный процентный форвард (соглашение о будущей процентной ставке) с датой начала	1 год	0,5 лет	1 год	-

(датой расчетов) через 6 месяцев после даты заключения договора				
Расчетный 6-месячный опцион, исполнение которого возможно только в дату наступления срока его исполнения (далее – европейский), на 5-летний процентный своп (далее – свопцион)	0,5 лет	0,5 лет	5,5 лет	0,5 лет
Поставочный 6-месячный европейский свопцион на 5-летний процентный своп	5,5 лет	0,5 лет	5,5 лет	0,5 лет
Свопцион, исполнение которого возможно только в даты, указанные в договоре (бермудский), на 10-летний процентный своп, с возможными датами исполнения 1 раз в год	10 лет	1 год	10 лет	10 лет
Многопериодный опцион типа «call» (кэп) (типа «put» (флор) на 6-месячную процентную ставку со сроком исполнения через 5 лет	5 лет	0	5 лет	5 лет
Опцион на 5-летнюю облигацию с последней возможной датой исполнения через 1 год после даты заключения договора	1 год	1 год	5 лет	1 год
1-летний фьючерс на 3-месячную евродолларовую ставку	1 год	1 год	1,25 лет	-

2-летний фьючерс на 20-летнюю казначейскую облигацию	2 года	2 года	22 года	-
6-месячный опцион на 2-летний фьючерс на 20-летнюю казначейскую облигацию	2 года	2 года	22 года	0,5 лет

Приложение 5
к Положению Банка России
от _____ 20__ года № ____-П
«Об определении
банками с универсальной лицензией
величины кредитного риска
по производным финансовым
инструментам»

Примеры расчета величины ВРС

Пример 1.

Группа неттинга 1 состоит из трех процентных ПФИ: двух процентных свопов и одного купленного поставочного европейского свопциона. Сделки в рамках группы неттинга не подлежат маржированию, перечисление (внесение) обеспечения не предусмотрено.

Основные параметры ПФИ приведены в таблице:

№	Инструмент	Ді	Валюта	Номинальная стоимость	Банк платит ¹	Банк получает ¹	Справедливая стоимость
1.	Процентный своп	10 лет	руб.	10000 тыс.	фиксированную ставку	плавающую ставку	30 тыс.
2.	Процентный своп	4 года	руб.	10000 тыс.	плавающую ставку	фиксированную ставку	(20) тыс.
3.	Европейский свопцион	Опцион на 1 год, своп на 10 лет	руб.	5000 тыс.	плавающую ставку	фиксированную ставку	50 тыс.

¹ Для свопциона – в отношении базисного актива (свопа).

Величина ВРС в отношении группы неттинга 1 рассчитывается по формуле $VPC = 1,4 \times (VTP + M \times H_{сов})$ в следующем порядке.

Величина ВТР рассчитывается на уровне группы неттинга по формуле $VTP = \max(CC - ЧО; 0) = \max(30 - 20 + 50; 0) = 60$ тыс.

В целях расчета величины ВПР определяется, что все сделки в рамках группы неттинга 1 относятся к категории процентных ПФИ и входят в одну группу хеджирования – номинированные в рублях. В рамках группы хеджирования сделки разделяются на подгруппы в зависимости от срока, оставшегося до окончания временного периода, предусмотренного договором (показатель Dk_i): сделки 1 и 3 относятся к подгруппе 3 (более пяти лет), сделка 2 – к подгруппе 2 (от одного года до пяти лет).

Для каждого ПФИ рассчитывается скорректированная номинальная стоимость $d_i^{(проц)}$ как произведение номинала и коэффициента дюрации KD_i , определяемого по формуле $\frac{\exp(-0,05 \times Dn_i) - \exp(-0,05 \times Dk_i)}{0,05}$. Результаты расчета представлены в таблице:

№	Подгруппа по сроку	Номинальная стоимость	Дн	Дк	КД	Скорректированная номинальная стоимость
1.	3	10000 тыс.	0	10	7,87	78694 тыс.
2.	2	10000 тыс.	0	4	3,63	36254 тыс.
3.	3	5000 тыс.	1	11	7,49	37428 тыс.

Эффективная номинальная стоимость для каждой подгруппы рассчитывается как сумма произведений скорректированной номинальной стоимости, коэффициента дельта-корректировки δ и коэффициента фактора срока $KFCr^{немарж}$ каждого ПФИ, входящего в подгруппу.

В рассматриваемом примере значение $KFCr^{немарж}$ для всех сделок равно 1, значение δ для сделки 1 равно +1, для сделки 2 – -1, а для сделки 3 (опцион на заключение сделки своп, по которому банк – покупатель опциона будет осуществлять платежи контрагенту по плавающей ставке и получать платежи по фиксированной ставке, соответственно рассматривается как

купленный опцион типа «put») рассчитывается по формуле

$$-\Phi\left(\frac{\ln\left(\frac{C_i}{C_i}\right)+0,5 \times \sigma_i^2 \times D_{иi}}{\sigma_i \times \sqrt{D_{иi}}}\right).$$

Допустим, текущее значение плавающей ставки свопа (цена базисного актива) равно 6%, а целевое значение (цена исполнения опциона) – 5%, притом что значение надзорного коэффициента волатильности опциона σ равно 50%, а срок до исполнения опциона $D_{иi} = 1$ (год). В результате расчета значение $\delta_3 = -0,27$.

Таким образом, величина эффективной номинальной стоимости сделки подгруппы 2 равна $36254 \times (-1) \times 1 = (36254)$ тыс, сделок подгруппы 3 – $(78694 \times 1 \times 1 + 37428 \times (-0,27) \times 1) = 68611$ тыс.

Агрегирование в рамках группы хеджирования (в рассматриваемом примере эквивалентна группе неттинга) осуществляется по формуле

$$\text{ЭН}^{\text{проц}} = \sqrt{(\text{ЭН}_2^{\text{проц}})^2 + (\text{ЭН}_3^{\text{проц}})^2 + 1,4 \times \text{ЭН}_{j2}^{\text{проц}} \times \text{ЭН}_{j3}^{\text{проц}}} = ((-36254)^2 + (68611)^2 + 1,4 \times (-36254) \times 68611)^{1/2} = 50393 \text{ тыс.}$$

Величина надбавки $N^{\text{проц}}$ рассчитывается путем умножения эффективной номинальной стоимости на коэффициент надзорного фактора $K_{надз}^{\text{проц}}$ и равна $50393 \times 0,5\% = 252$ тыс.

Величина ВПР рассчитывается как произведение надбавки и мультипликатора M , который в рассматриваемой ситуации равен 1, поскольку величина $(CC - ЧО)$ больше нуля, а внесение (перечисление) обеспечения по сделкам не предусмотрено.

Величина ВРС рассчитывается по формуле $\text{ВРС} = 1,4 \times (\text{ВТР} + \text{ВПР}) = 436,8$ тыс.

Пример 2.

Группа неттинга 2 состоит из трех кредитных ПФИ: одного длинного кредитного дефолтного свопа в отношении контрольного лица (компании) А (с кредитным рейтингом АА), одного короткого кредитного дефолтного свопа в отношении контрольного лица (компании) В (с кредитным рейтингом ВВВ)

и одного длинного кредитного дефолтного свопа в отношении индекса ценных бумаг (с рейтингом инвестиционного уровня).

Сделки в рамках группы неттинга не подлежат маржированию, перечисление (внесение) обеспечения также не предусмотрено.

Основные параметры ПФИ приведены в таблице:

№	Контрольное лицо	Рейтинг	Д _і	Валюта	Номинальная стоимость	Позиция банка	Справедливая стоимость
1.	Компания А	АА	3 года	руб.	10000 тыс.	Покупатель защиты	20 тыс.
2.	Компания В	ВВВ	6 лет	евро	10000 тыс. ²	Продавец защиты	(40) тыс. ²
3.	Индекс	Инвестиционный	5 лет	руб.	10000 тыс.	Покупатель защиты	0

Величина ВРС в отношении группы неттинга 2 рассчитывается в следующем порядке.

Величина ВТР рассчитывается на уровне группы неттинга по формуле $VTP = \max(CS - CO; 0) = \max(20 - 40 + 0; 0) = 0$ (поскольку величина $CS - CO$ меньше нуля, то мультипликатор М при расчете показателя ВПР принимает значение меньше единицы).

Для расчета величины надбавки $N^{кред}$ в первую очередь необходимо рассчитать величину скорректированной номинальной стоимости каждой сделки $d_i^{(кред)}$ путем умножения номинала на коэффициент дюрации KD_i , определяемого по формуле $\frac{\exp(-0,05 \times D_{нi}) - \exp(-0,05 \times D_{кi})}{0,05}$. Результаты расчета представлены в таблице:

№	Номинальная стоимость	Д _н	Д _к	КД	Скорректированная номинальная стоимость
1.	10000 тыс.	0	3	2,79	27858 тыс.
2.	10000 тыс.	0	6	5,18	51836 тыс.
3.	10000 тыс.	0	5	4,42	44240 тыс.

² Рублевый эквивалент.

Поскольку в рассматриваемом примере все кредитные ПФИ заключены в отношении различных контрольных лиц, агрегирование на уровне одного и того же контрольного лица не производится. Таким образом, эффективная номинальная стоимость для каждой сделки рассчитывается как произведение скорректированной номинальной стоимости, коэффициента дельта-корректировки δ и коэффициента фактора срока КФСр .

В рассматриваемом примере значение КФСр для всех сделок равно 1, значение δ для сделок 1 и 3 равно +1, для сделки 2 – -1.

Таким образом, величина эффективной номинальной стоимости сделки 1 равна $27858 \times 1 \times 1 = 27858$ тыс, сделки 2 – $51836 \times (-1) \times 1 = (51836)$ тыс, сделки 3 – $44240 \times 1 \times 1 = 44240$ тыс.

Величина надбавки $N^{\text{кред}}$ для сделок в отношении каждого контрольного лица рассчитывается путем умножения эффективной номинальной стоимости на коэффициент надзорного фактора $K_{\text{надз}}^{\text{кред}}$, определяемый в зависимости от рейтинга контрольного лица:

$$N_1^{\text{кред}}(\text{AA}) = 27858 \times 0,38\% = 106 \text{ тыс.}$$

$$N_2^{\text{кред}}(\text{BBB}) = (51836) \times 0,54\% = (280) \text{ тыс.}$$

$$N_3^{\text{кред}}(\text{инвестиционный}) = 44240 \times 0,38\% = 168 \text{ тыс.}$$

Совокупная величина надбавки $N^{\text{кред}}$ определяется по формуле $N^{\text{кред}} = \sqrt{(\sum_k \rho_k^{\text{кред}} \times N_k^{\text{кред}})^2 + \sum_k (1 - (\rho_k^{\text{кред}})^2) \times (N_k^{\text{кред}})^2}$, где коэффициент корреляции $\rho_k^{\text{кред}}$ для сделок 1 и 2 равен 0,5, для сделки 3 – 0,8. В результате расчетов значение $N^{\text{кред}}$ равно $((106 \times 0,5 + (-280) \times 0,5 + 168 \times 0,8)^2 + (0,75 \times 11207 + 0,75 \times 78353 + 0,36 \times 28261))^{1/2} = (2253 + 77344)^{1/2} = 282$ тыс.

Величина мультипликатора M рассчитывается по формуле $\min \left\{ 1; 0,05 + 0,95 \times \exp \left(\frac{\text{СС} - \text{ВМ} - \text{ЧО}}{1,9 \times N_{\text{сов}}} \right) \right\}$ и в рассматриваемом примере составляет $\min (1; 0,05 + 0,95 \times \exp((-20 - 0 - 0) : (1,9 \times 282))) = \min (1; 0,965) = 0,965$.

Величина ВПР рассчитывается как произведение надбавки и мультипликатора М и равна $282 \times 0,965 = 272$.

Величина ВРС рассчитывается по формуле $ВРС = 1,4 \times (ВТР + ВПР)$ и равна $1,4 \times (0 + 272) = 381$ тыс.

Пример 3.

Группа неттинга 3 состоит из трех товарных ПФИ: двух купленных и одного проданного форвардов. Сделки в рамках группы неттинга не подлежат маржированию, перечисление (внесение) обеспечения также не предусмотрено.

Основные параметры ПФИ приведены в таблице:

№	Тип инструмента	Базисный актив	Позиция банка	Ді	Валюта	Номинальная стоимость	Справедливая стоимость
1.	Форвард	Нефть марки «WTI»	Покупатель	9 месяцев	руб.	10000 тыс.	(50) тыс.
2.	Форвард	Нефть марки «Brent»	Продавец	2 года	руб.	20000 тыс.	(30) тыс.
3.	Форвард	Серебро	Покупатель	5 лет	руб.	10000 тыс.	100 тыс.

Величина ВРС в отношении группы неттинга 1 рассчитывается в следующем порядке.

Величина ВТР рассчитывается на уровне группы неттинга по формуле $ВТР = \max(СС - ЧО; 0) = \max(-50 - 30 + 100; 0) = 20$ тыс.

Для расчета величины ВПР сделки разбиваются на группы хеджирования, в рамках которых они, в свою очередь, подразделяются в зависимости от типа базисного товара. Таким образом, сделки 1 и 2 относятся к группе хеджирования «энергоносители» с типом базисного товара «нефть», сделка 3 – к группе хеджирования «металлы» с типом базисного товара «серебро».

Эффективная номинальная стоимость рассчитывается на уровне группы хеджирования как сумма произведений номинальной стоимости,

коэффициента дельта-корректировки δ и коэффициента фактора срока КФСр каждого ПФИ, входящего в группу.

В рассматриваемом примере в группе хеджирования «энергоносители» величина дельта-корректировки составляет +1 для сделки 1 и -1 для сделки 2, коэффициент фактора срока равен $\sqrt{9/12} = 0,87$ для сделки 1 и единице для сделки 2. Соответственно, величина эффективной номинальной стоимости в рамках группы хеджирования $ЭН_{\text{энергоносители,нефть}}^{\text{ТОВ}} = (1 \times 10000 \times 0,87) + (-1 \times 20000 \times 1) = (11340)$ тыс.

Величина надбавки $Н_{\text{энергоносители,нефть}}^{\text{ТОВ}}$ определяется путем умножения эффективной номинальной стоимости на коэффициент надзорного фактора $К_{\text{надз}}^{\text{ТОВ}}_{\text{нефть}}$ и составляет $0,18 \times (11340) = (2041)$ тыс.

Величина надбавки на уровне группы хеджирования $Н_{\text{энергоносители}}^{\text{ТОВ}}$ определяется по формуле $\sqrt{(\rho_k^{\text{ТОВ}} \times \sum_k Н_{j,k}^{\text{ТОВ}})^2 + (1 - (\rho_k^{\text{ТОВ}})^2) \times \sum_k (Н_{j,k}^{\text{ТОВ}})^2}$ и составляет $\sqrt{(-2041 \times 0,4)^2 + (1 - 0,4^2) \times (-2041)^2} = 2041$ тыс.

Аналогичный порядок используется для расчетов по сделке 3: величина эффективной номинальной стоимости $ЭН_{\text{металлы,серебро}}^{\text{ТОВ}}$ составляет $1 \times 10000 \times 1 = 10000$ тыс, величина надбавки $Н_{\text{металлы,серебро}}^{\text{ТОВ}}$, равная величине надбавки на уровне группы хеджирования $Н_{\text{металлы}}^{\text{ТОВ}}$, составляет $0,18 \times 10000 = 1800$ тыс.

Совокупная величина надбавки $Н^{\text{ТОВ}}$ определяется путем суммирования и составляет $2041 + 1800 = 3841$ тыс.

Величина ВПР рассчитывается как произведение надбавки и мультипликатора M , который в рассматриваемой ситуации равен 1, поскольку величина $(СС - ЧО)$ больше нуля, а внесение (перечисление) обеспечения по сделкам не предусмотрено, и, таким образом, составляет 3841 тыс.

Величина ВРС рассчитывается по формуле $1,4 \times (ВТР + ВПР)$ и составляет $1,4 \times (20 + 3841) = 5406$ тыс.

Пример 4.

Группа неттинга 4 состоит из трех процентных и трех кредитных ПФИ, условия которых приведены в примерах 1 и 2, соответственно. Сделки в рамках группы неттинга не подлежат маржированию, перечисление (внесение) обеспечения также не предусмотрено.

На основании результатов расчетов, приведенных в примерах 1 и 2, величина ВРС в отношении группы неттинга 4 определяется в следующем порядке.

Величина ВТР рассчитывается на уровне группы неттинга по формуле $VTR = \max (CC - \text{ЧО}; 0) = \max (30 - 20 + 50 + 20 - 40 + 0; 0) = 40$ тыс.

Величина ВПР рассчитывается как произведение совокупной надбавки $H_{\text{сов}}$ и мультипликатора M , который в рассматриваемой ситуации равен 1, поскольку величина $(CC - \text{ЧО})$ в рамках группы неттинга больше нуля, а внесение (перечисление) обеспечения по сделкам не предусмотрено. Величина совокупной надбавки $H_{\text{сов}}$ определяется путем суммирования величин надбавок по категориям ПФИ $H^{\text{проц}}$ и $H^{\text{кред}}$ и составляет $347 + 282 = 629$ тыс.

Величина ВРС рассчитывается по формуле $1,4 \times (VTR + VPR)$ и составляет $1,4 \times (40 + 1 \times 629) = 936$ тыс.

Пример 5.

Группа неттинга 5 состоит из трех процентных и трех товарных ПФИ, условия которых приведены в примерах 1 и 3, соответственно. Вместе с тем, в рамках группы неттинга предусмотрено осуществление маржирования и перечисление (внесение) обеспечения со следующими параметрами:

Периодичность маржирования	Мпор	СП _{min}	Начальное обеспечение	Текущая величина ЧО, полученного банком (включая вариационную маржу)
еженедельное (5 рабочих дней)	0	5 тыс.	150 тыс.	200 тыс.

Таким образом, в рассматриваемом примере сумма чистого обеспечения в рамках группы неттинга, величина которого определяется на основании изменения стоимости ПФИ, полученная банком от контрагента, составляет 50 тыс, сумма чистого начального обеспечения в рамках группы неттинга, величина которого не зависит от изменения стоимости ПФИ, полученная банком от контрагента, составляет 150 тыс.

На основании результатов расчетов, приведенных в примерах 1 и 3, величина ВРС в отношении группы неттинга 5 определяется в следующем порядке.

Величина ВТР рассчитывается на уровне группы неттинга по формуле $VTR = \max(CS - BM - ЧО; M_{пор} + C_{Pmin} - ЧО; 0) = \max(30 - 20 + 50 - 50 - 30 + 100 - 50 - 150; 0 + 5 - 150; 0) = 0$.

Для определения величины ВПР необходимо рассчитать скорректированную номинальную стоимость сделок с использованием коэффициента фактора срока $KFCr^{марж}$ для маржируемых сделок $\frac{3}{2} \sqrt{\frac{MPr_i}{T}}$, который в рассматриваемом примере равен $3 : 2 \times \sqrt{(10 + 5 - 1) : 250^3} = 0,36$.

Таким образом, для процентных ПФИ в рамках группы неттинга величина эффективной номинальной стоимости равна: для сделки подгруппы 2 – $36254 \times (-1) \times 0,36 = (12869)$ тыс, для сделок подгруппы 3 – $(78694 \times 1 \times 0,36 + 37428 \times (-0,27) \times 0,36) = 24346$ тыс.

Агрегирование в рамках группы хеджирования процентных ПФИ осуществляется по формуле $ЭН^{проц} = \sqrt{(-12869)^2 + (24346)^2 + 1,4 \times (-12869) \times 24346} = 17880$ тыс.

Величина надбавки $H^{проц}$ рассчитывается путем умножения эффективной номинальной стоимости на коэффициент надзорного фактора $K_{надз}^{проц}$ и равна $17880 \times 0,5\% = 89$ тыс.

³ По условиям примера в году 250 рабочих дней.

Для товарных ПФИ в рамках группы неттинга величина эффективной номинальной стоимости равна: для сделок в рамках группы хеджирования «энергоносители» $ЭН_{\text{энергоносители,нефть}}^{\text{ТОВ}} = (1 \times 10000 \times 0,36) + (-1 \times 20000 \times 0,36) = (3550)$ тыс; для сделок в рамках группы хеджирования «металлы» $ЭН_{\text{металлы,серебро}}^{\text{ТОВ}} = 1 \times 10000 \times 0,36 = 3550$ тыс.

Величина надбавки $H_{\text{энергоносители,нефть}}^{\text{ТОВ}}$ определяется путем умножения эффективной номинальной стоимости на коэффициент надзорного фактора $K_{\text{надз}}^{\text{ТОВ}}_{\text{нефть}}$ и составляет $0,18 \times (3550) = (639)$ тыс.

Величина надбавки на уровне группы хеджирования $H_{\text{энергоносители}}^{\text{ТОВ}}$ определяется по формуле $\sqrt{(\rho_k^{\text{ТОВ}} \times \sum_k H_{j,k}^{\text{ТОВ}})^2 + (1 - (\rho_k^{\text{ТОВ}})^2) \times \sum_k (H_{j,k}^{\text{ТОВ}})^2}$ и составляет $\sqrt{(-639 \times 0,4)^2 + (1 - 0,4^2) \times (-639)^2} = 639$ тыс.

Аналогичным образом рассчитывается величина надбавки $H_{\text{металлы}}^{\text{ТОВ}}$ на уровне группы хеджирования «металлы» (по сделке 3), которая равна величине надбавки $H_{\text{металлы,серебро}}^{\text{ТОВ}}$ и составляет $0,18 \times 3550 = 639$ тыс.

Совокупная величина надбавки $H^{\text{ТОВ}}$ определяется путем суммирования и составляет $639 + 639 = 1278$ тыс.

Совокупная величина надбавки $H_{\text{сов}}$ определяется путем суммирования величин надбавок по категориям ПФИ $H^{\text{проц}}$ и $H^{\text{ТОВ}}$ и составляет $89 + 1278 = 1367$ тыс.

Величина ВПР рассчитывается как произведение надбавки и мультипликатора M , который в рассматриваемом примере определяется по формуле $\min \left\{ 1; 0,05 + 0,95 \times \exp \left(\frac{CC - BM - ЧО}{1,9 \times H_{\text{сов}}} \right) \right\}$ и равен $\min (1; 0,05 + 0,95 \times \exp ((80 - 50 - 150) : (1,9 \times 1367))) = 0,957$. Таким образом, величина ВПР составляет $1367 \times 0,957 = 1308$ тыс.

Величина ВРС рассчитывается по формуле $1,4 \times (ВТР + ВПР)$ и составляет $1,4 \times (0 + 1308) = 1832$ тыс.