



Хеджирование портфеля облигаций

Управление дюрацией портфеля облигаций

Пётр Кадыш

+7 (495) 933 33 16

kadish_p@metropol.ru

pkadish2@bloomberg.net

Декабрь 2011

Темы для обсуждения

**Сравнение эффективности инструментов хеджирования
облигационного портфеля**

**Определение размера хедж-бука для
эффективного хеджирования**

Часть 1: Почему хеджирование с помощью фьючерсов на ОФЗ эффективно?

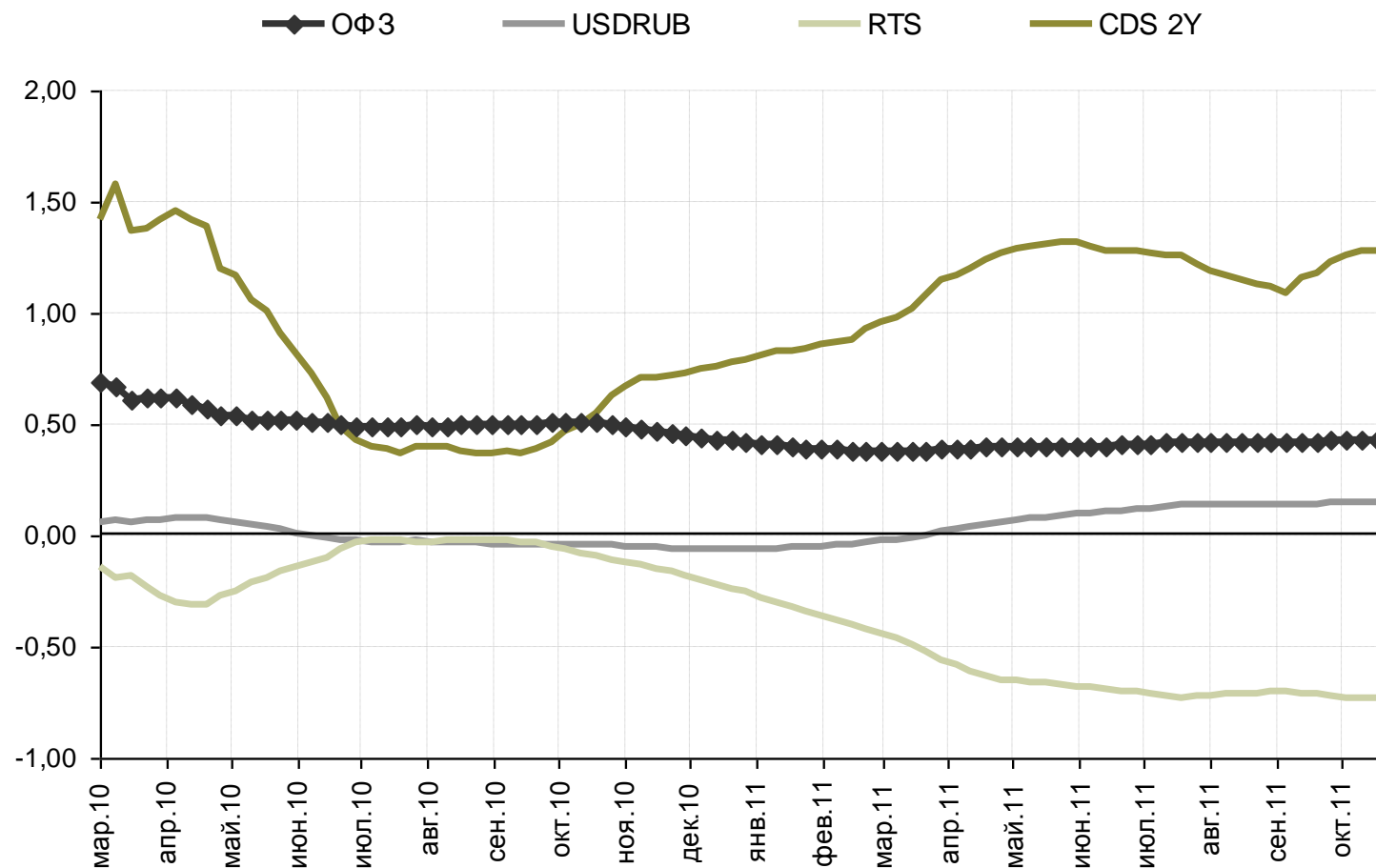
Связь, установленная исторической корреляцией, **не стабильна**.

Для установления **стабильности** связи можно использовать β . При использовании логарифмов β отражает, на сколько % изменится стоимость актива A при изменении стоимости актива B .

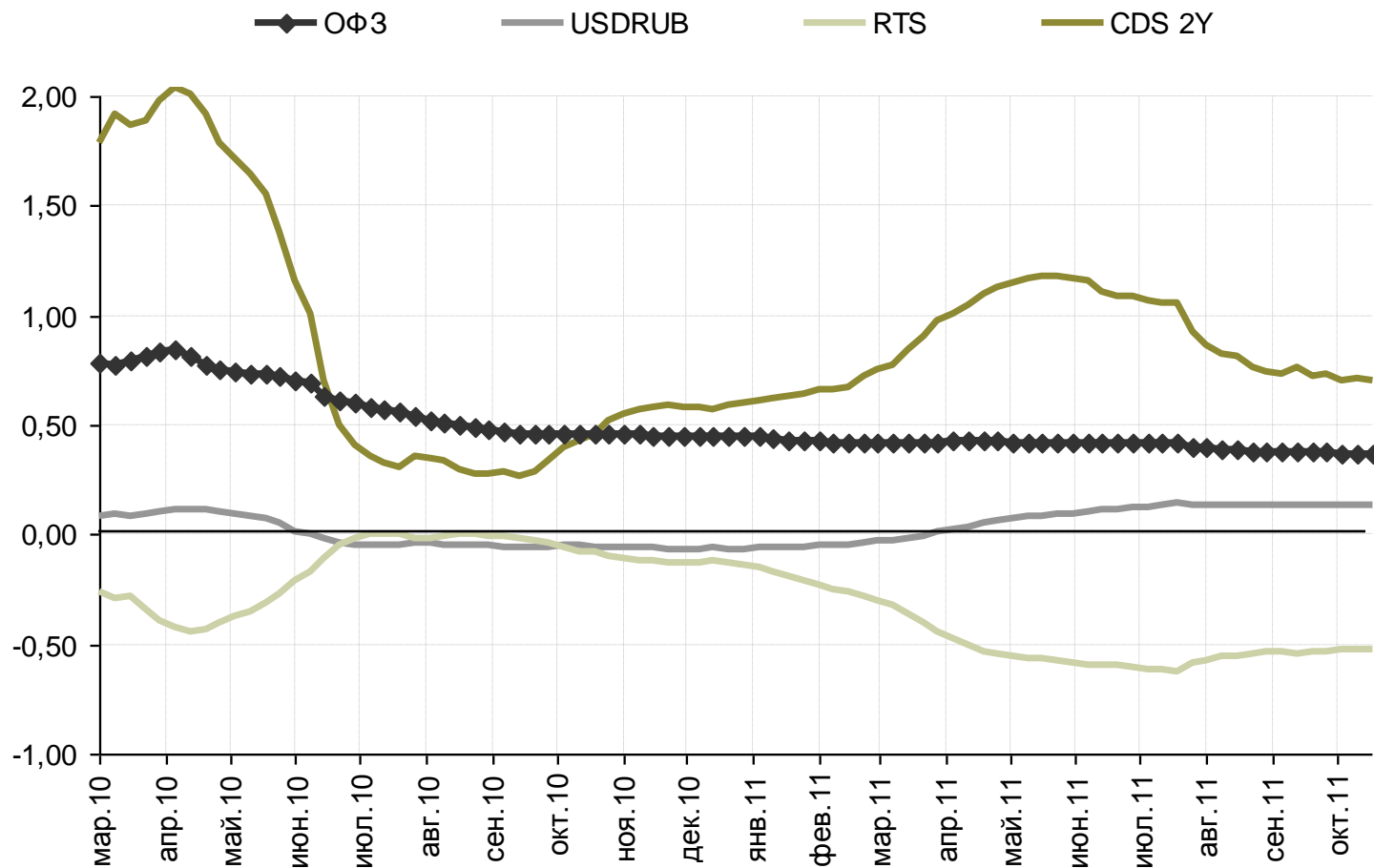
Две основные проблемы при хеджировании:

1. К примеру, если исторически 1%-ное падение стоимости портфеля облигаций соответствовало 0,5%-ному падению рубля против доллара, то в будущем 1%-ное падение стоимости портфеля может соответствовать уже 1,5%-ному падению рубля. В этом случае ошибка при хеджировании будет высокой.
2. Если β периодически меняет знак, ошибка при хеджировании будет высокой.

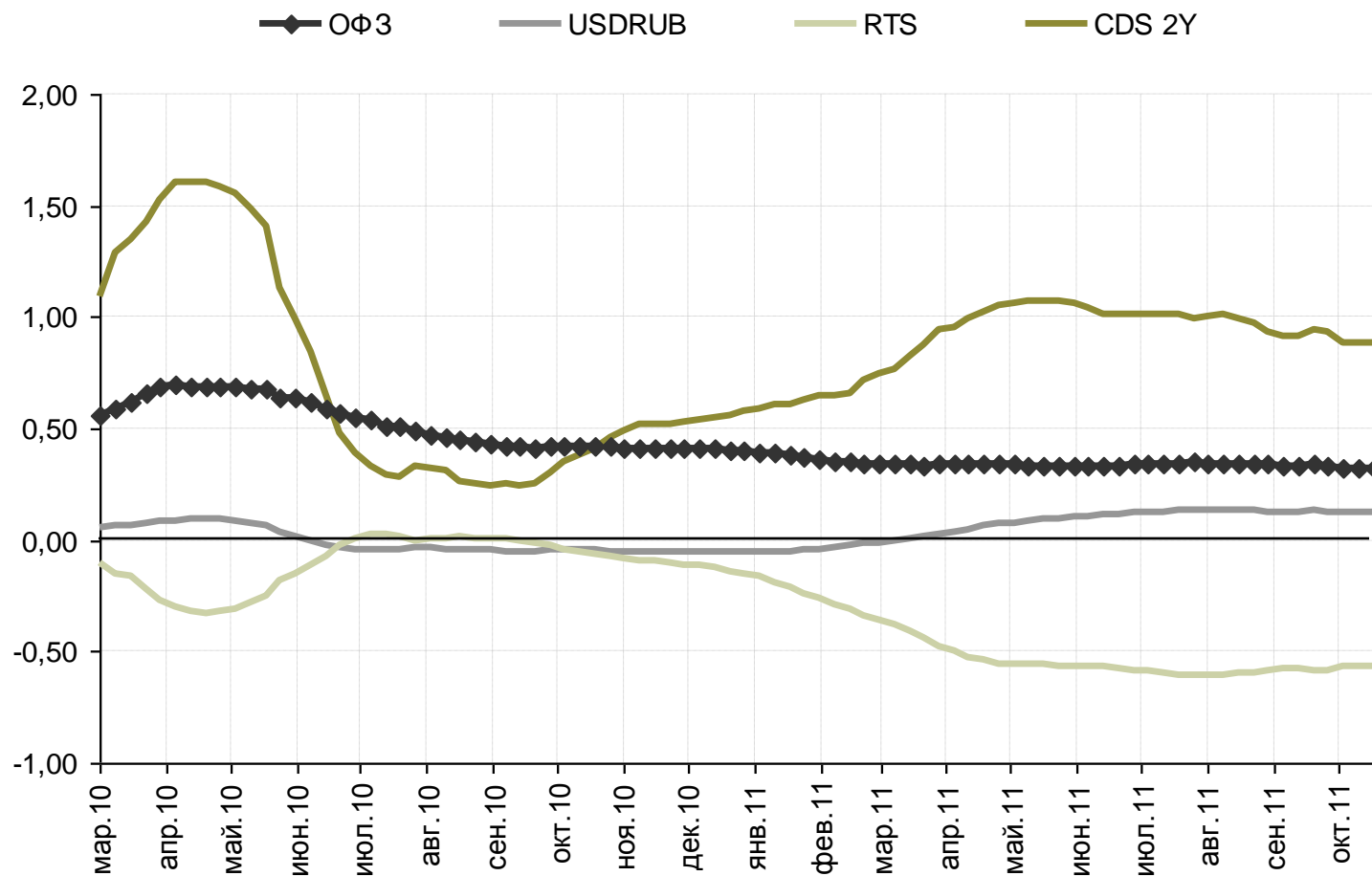
Пример: хеджирование облигаций Московской области



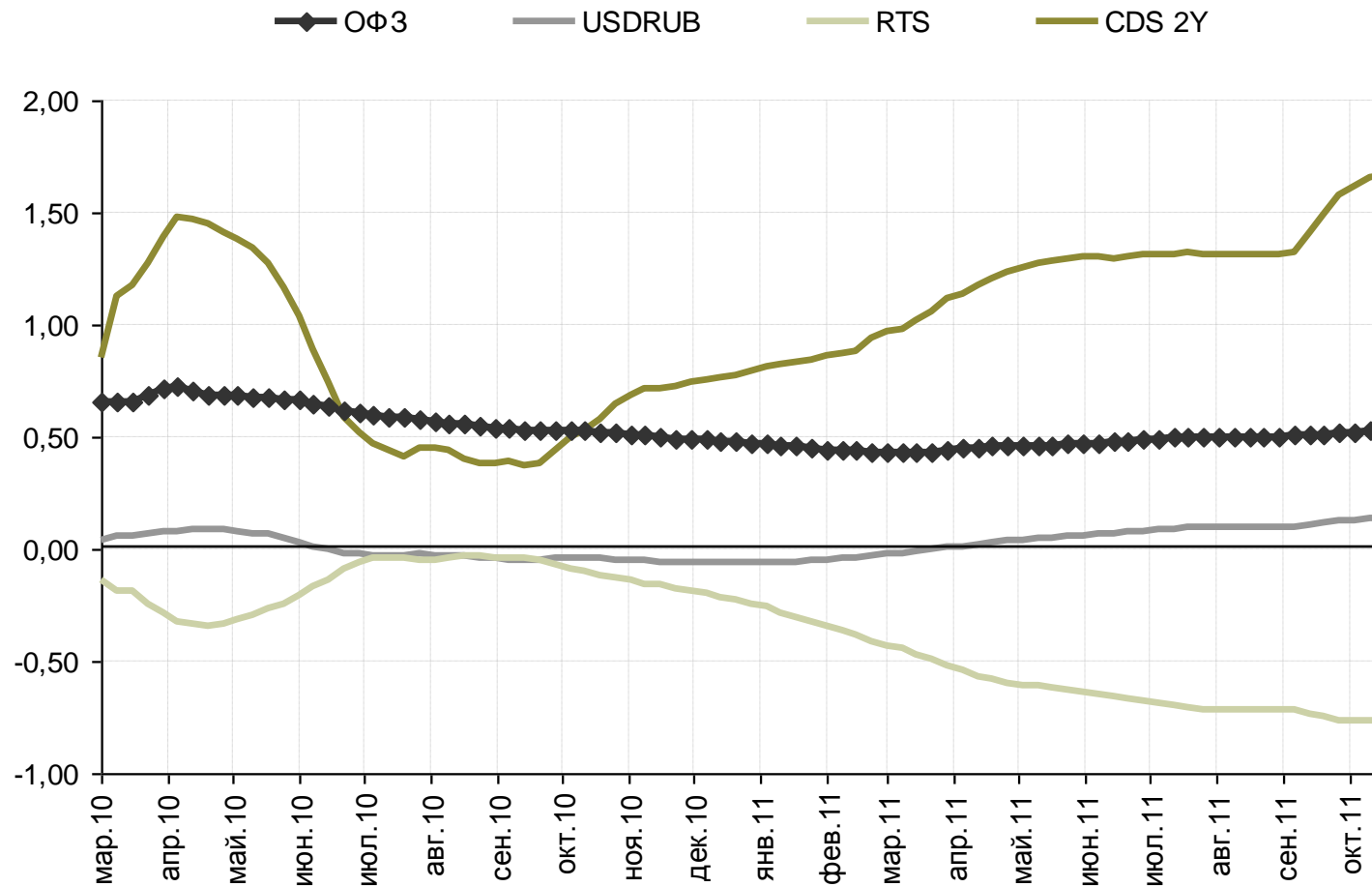
Пример: хеджирование облигаций Газпрома



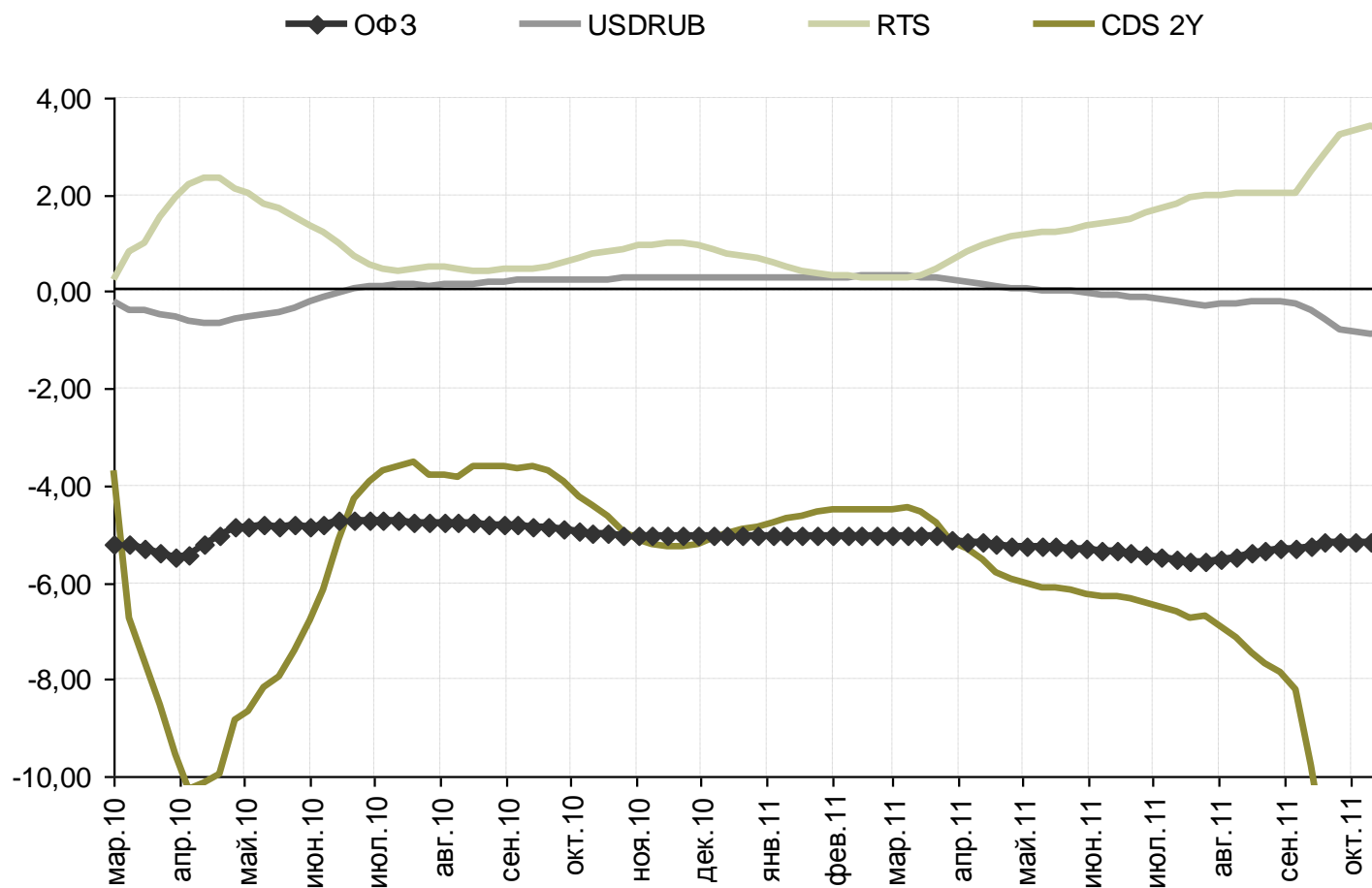
Пример: хеджирование облигаций ММК



Пример: хеджирование индекса IFX Cbonds Index



Пример: хеджирование индекса MICEX CBI TR Index



Часть 2: Факторы, которые необходимо учитывать при хеджировании

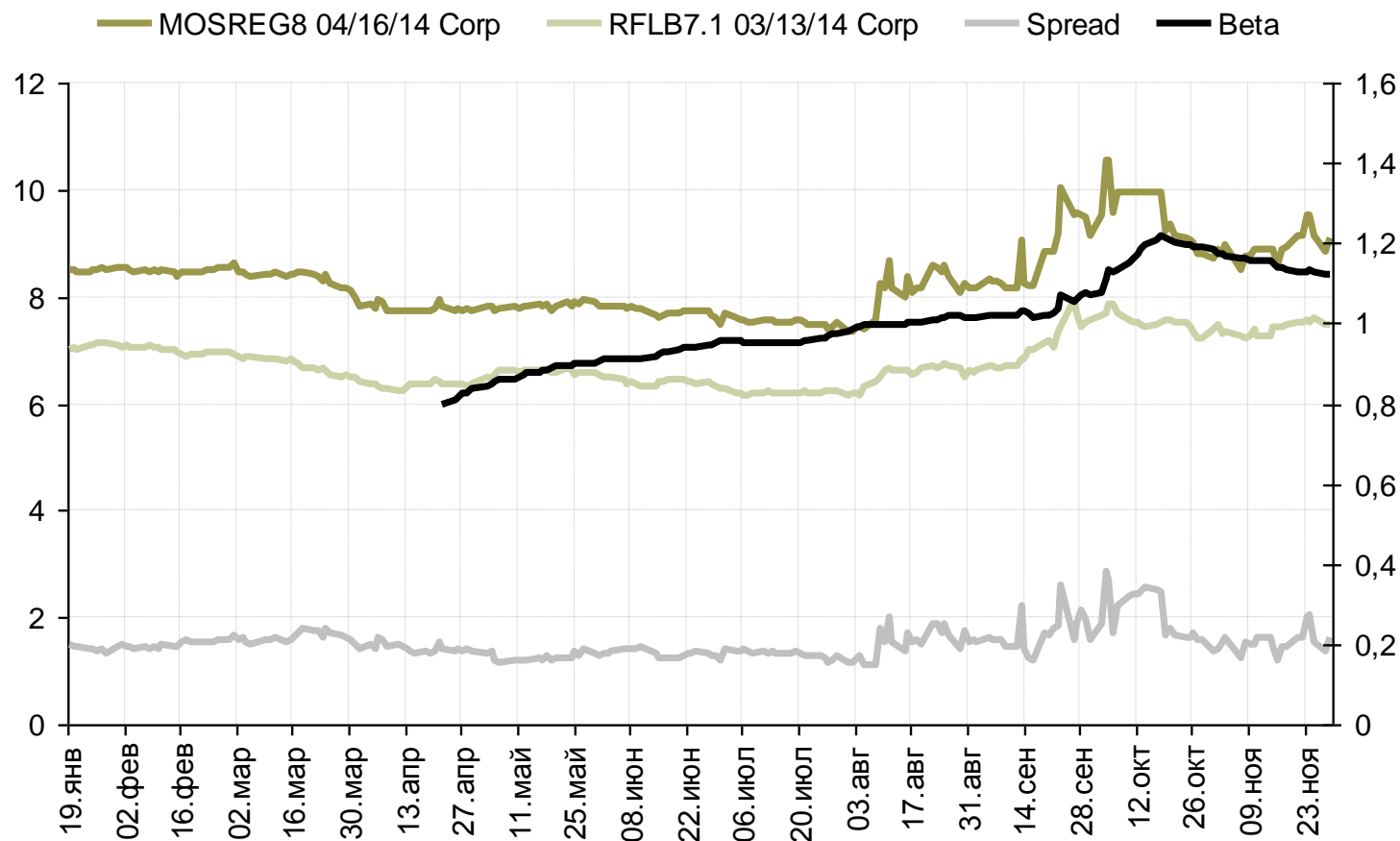
- Формула для определения хеджирования:

$$N_f = -\left(\frac{D_B}{D_f}\right)\left(\frac{B}{f}\right)\left(\frac{\Delta y_B}{\Delta y_f}\right) \quad \left(\frac{\Delta y_B}{\Delta y_f}\right) = \beta$$

- Проблемы при использовании дюрации для определения размера хеджа:
 - Разная дюрация по ключевым процентным ставкам (key rate durations) при одинаковой модифицированной дюрации – портфели bullet, ladder, barbell;
 - Нестабильность кредитного спреда.
- Где получить эту информацию для улучшения качества хеджирования? – в β

$$\left(\frac{\Delta y_B}{\Delta y_f}\right) = \beta$$

При увеличении корпоративного спреда β увеличивается и корректирует размер хедж-бука



Выводы

- **ОФЗ и Фьючерсы на ОФЗ – не просто лучший, а единственный способ хеджирования**
- **При формировании позиций для хеджирования (а также для изменения дюрации), необходимо учитывать β**
- **β позволит учесть как разную структуру портфеля (key rate durations), так и расширение кредитного спреда**