

# SULFUR REGULATION IN BALTIC SEA REGION – SCENARIOS FOR THE MID NORDIC REGION – THREATS AND OPPORTUNITIES



REPORT  
2013-01-21

NORTH EAST CARGO LINK (NECL II)  
WP 4 Activity 4.3

## РЕЗЮМЕ

В 1997 году был принят Протокол к Международной конвенции IMO MARPOL, ограничивающий выбросы с судов окислов серы (SOx) и азота (NOx). Согласованные Протоколом требования по предотвращению загрязнений (изложены в Приложении VI Конвенции), вступили в силу в 2005 году и пересматривались в 2008 и 2010 гг. В соответствии с Конвенцией Балтийское и Северное моря образуют единую зону контроля над выбросами соединений серы (SECA), на территории которой действуют более жесткие ограничения в отношении содержания серы в судовом топливе. Аналогичные зоны SECA определены и в других частях света, например в Северной Америке. Действующие требования к содержанию серы следующие:

- Снижение с 1,5 % до 1 % в зонах SECA с 1.07.2010
- Снижение с 4,5 % до 3,5 % повсеместно с 1.01.2012
- 1 % также в североамериканской зоне SECA<sup>1</sup> с 1.08.2012
- 0,1 % в зонах SECA с 1.01.2015
- 0,5 % в остальной Европе с 2020 года (решение Европейского парламента EU от 11.09.2012, т.н. "серная директива")
- 0,5 % повсеместно либо с 2020-ого, либо с 2025 года.

В настоящем отчете, выполненном в рамках проекта "NECL II - Midnordic Green Transport Corridor", финансируемого по линии программы стран Балтийского моря, рассматриваются последствия ужесточенных Серной директивой требований для северной части Швеции, Финляндии и Норвегии. Отчет основан на фактическом материале, а также на аналитических выкладках и прогнозах представителей науки, промышленности и органов власти.

В отчете отражены три взгляда на проблему: с точки зрения мореходства, промышленности и логистики. Последствия, угрозы и возможности сведены в сценарии развития ситуации к 2020 и к 2030 году и предвосхищаются события 2015 года.

*Авторы отчета исходят из того, что вступающее в силу в 2015 году ограничение по содержанию серы 0,1 % вряд ли будет отсрочено.*

В 2015 году судоходные компании будут вынуждены перейти на другие виды топлива или оснастить плавающие в зонах SECA суда установками для очистки выхлопных газов. Эти различные варианты рассматриваются в Разделе 5. В большинстве прогнозов указывается, что в результате транспортные затраты на море увеличатся на 25-50 %. Если не переложить рост затрат на клиентов, это неизбежно скажется на рентабельности морских перевозок. С учетом и без того жесткой конкуренции в отрасли, имеющегося превышения предложения над спросом, а также недостаточной эффективности, это может спровоцировать банкротства судоходных компаний или их

---

<sup>1</sup> 200 морских миль от побережья США и Канады (370 км)

уход на рынки других регионов. С другой стороны, такая ситуация может подтолкнуть оставшиеся компании к внедрению инноваций и повышению эффективности. В любом случае количество судов уменьшится, они будут иметь более высокий коэффициент загрузки, а ходить станут медленнее в целях экономии топлива. В краткосрочной перспективе наиболее вероятно, что после 2015 года в качестве низкосернистого (< 0,1 %) топлива на большинстве судов будет использоваться газойль или дизельное топливо. В долгосрочной перспективе получит распространение природный газ (СПГ), но его использование предполагает серьезную реконструкцию имеющихся судов или постройку новых, а также наличие сети терминалов СПГ. Существуют также другие альтернативные виды топлива, которые рассматриваются в Разделе 5.

Влияние Серной директивы может весьма драматично сказаться на лесной отрасли (бумажной, целлюлозной, лесопильной), а также на химической и металлообрабатывающей промышленности, т.е. на промышленности Средней Арктики, основой которой являются крупные промпредприятия именно этих отраслей. Конкуренция в этих отраслях и без того жесткая, а в Швеции ситуация к тому же осложняется сильной, по отношению к евро и доллару, кроной.

Повышение транспортных затрат делает многие из этих предприятий легко уязвимыми. Существующая сегодня неопределенность касательно величины повышения затрат в 2015 году уже сдерживает принятие инвестиционных решений на ряде предприятий. Можно с высокой степенью вероятности предположить, что Серная директива отрицательно скажется на конкурентоспособности промышленности в целом, а также повлечет закрытие предприятий и их объединение в консорциумы.

Большинство источников сходятся в том, что часть осуществляемых морем перевозок переместится на автомобильные и железные дороги. По прогнозам ряда источников в 2015 году объемы морских перевозок уменьшатся на 10-21 %, а железнодорожные перевозки возрастут на 5-11 %. Некоторые источники прогнозируют также рост автотранспортных перевозок на 5-6 %, что, как не парадоксально, только увеличит вредные выбросы. Впрочем, другие источники ставят под сомнение этот прогноз, указывая, что Серная директива приведет к повышению цены на дизельное топливо и ухудшению обеспеченности им. Перемещение перевозок с моря на сушу можно назвать одним из экологических парадоксов, который подробнее рассматривается в Разделе 2.

В отчете рассматриваются также вероятные последствия и открывающиеся возможности в сфере логистики. Повышение стоимости морских перевозок повлечет рождение новых инновационных решений как в части техники, так и топлива. Кроме того, директива будет способствовать оптимизации судоходных линий, вынуждая максимально загружать суда во всех направлениях. Один из важных вопросов, на который должен дать ответ проект «NECL II / Midnordic Green Transport Corridor» – насколько повышение затрат обеспечит загрузку порту Трондхейм в направлении Швеции и Финляндии. В долгосрочной перспективе это вполне возможно, если будут "расшиты" узкие места и найдутся логистические операторы и промышленные предприятия, которые воспользуются такой возможностью и начнут прорабатывать долгосрочные бизнес-концепции. В отношении определенных видов товаров это

возможно уже сегодня. С другой стороны, порт Трондхейм не рассматривается как альтернатива лесопромышленными предприятиями шведского региона Сундсваль и центральной части Финляндии, которые используют опробованные и устоявшиеся каналы перевозок на рынки Германии, Англии и Голландии. Вопросы, связанные с логистикой, рассматриваются в разделах 4, 9 и 10.

Крупные промышленные предприятия, организации, регионы и прочие заинтересованные структуры в настоящее время активно лоббируют отсрочку вступающей в силу в 2015 году директивы. Авторы отчета не верят в возможность отсрочки. Правительства стран могут лишь согласовать меры и суммы, направляемые на смягчение последствий и стимулирующие неизбежный переход на другую технику, топливо и инфраструктуру. В этой связи представляется целесообразным координировать действия стран Балтийского моря в этой области.

Потребуется дотации как инвестиционной, так и инновационной деятельности, а также снижение тарифов за прохождение судов в переходный период. Прямая поддержка нужна будет также промышленным отраслям, рискующим пострадать от директивы – например, лесной, химической и деревообрабатывающей промышленности. В противном случае промпредприятия вынуждены будут закрыться или передислоцироваться в другой регион.

*Закрывшийся бумагоделательный завод в Швеции или в Финляндии сложно будет возродить, даже если впоследствии условия изменятся к лучшему.*