

ДОКЛАД
«Работа сети в 2016 году.
Куда сложно проехать?»

БРОШЕННЫЕ ПОЕЗДА В 2016 ГОДУ

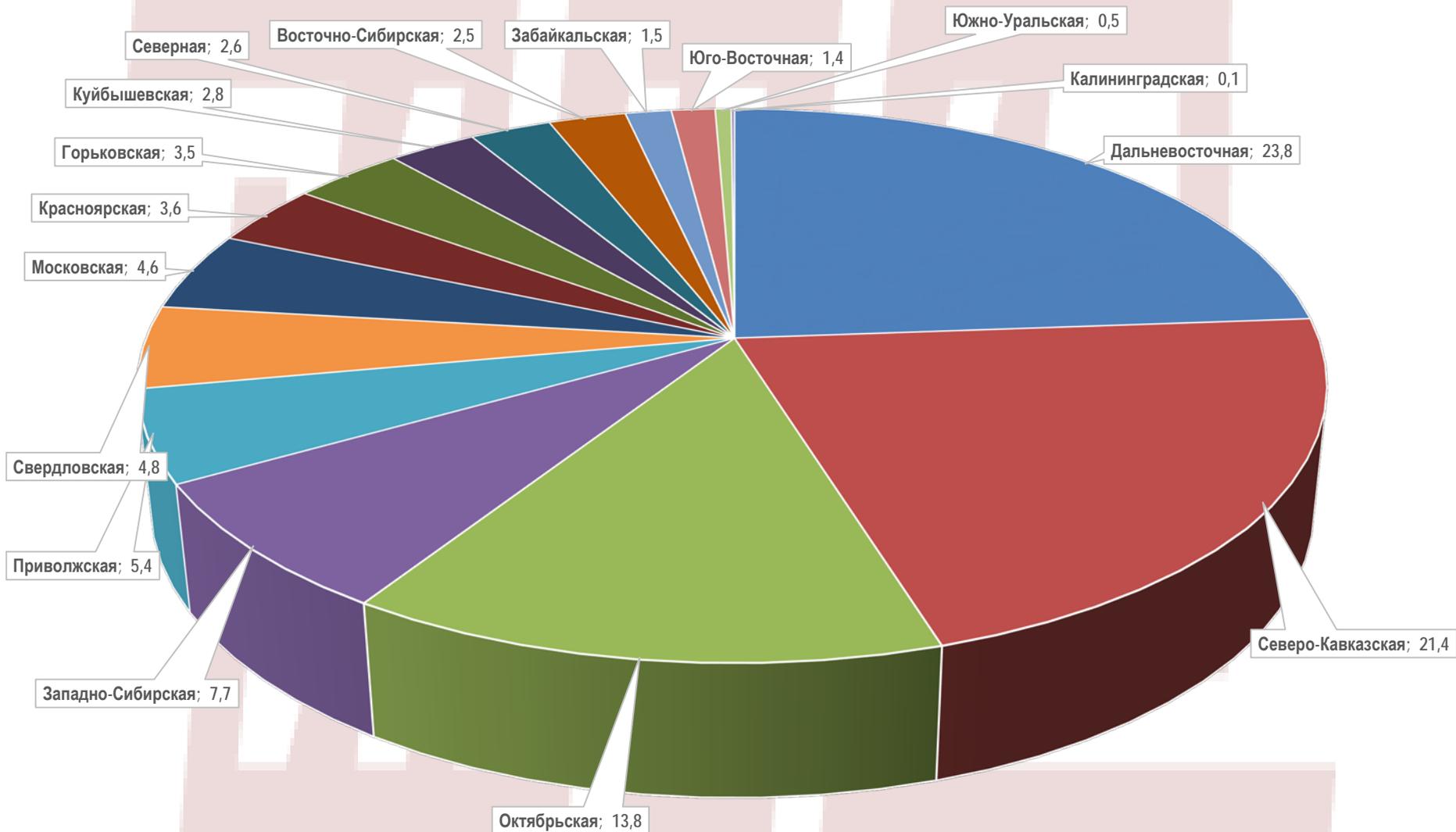
В наших предыдущих исследованиях на примере 2016 года и первых месяцев 2017 года были проанализированы зависимости между эксплуатационными показателями работы сети в целом, и наличием на сети брошенных поездов. В настоящем обзоре мы на примере информации за прошедший, 2016 год, проводим более глубокое исследование брошенных поездов и скоростей перевозок в разрезе железных дорог.

Итак, какие же основные выводы можно сделать, «наложив» на общую картину работы железнодорожной сети в прошлом году еще и географический фактор?

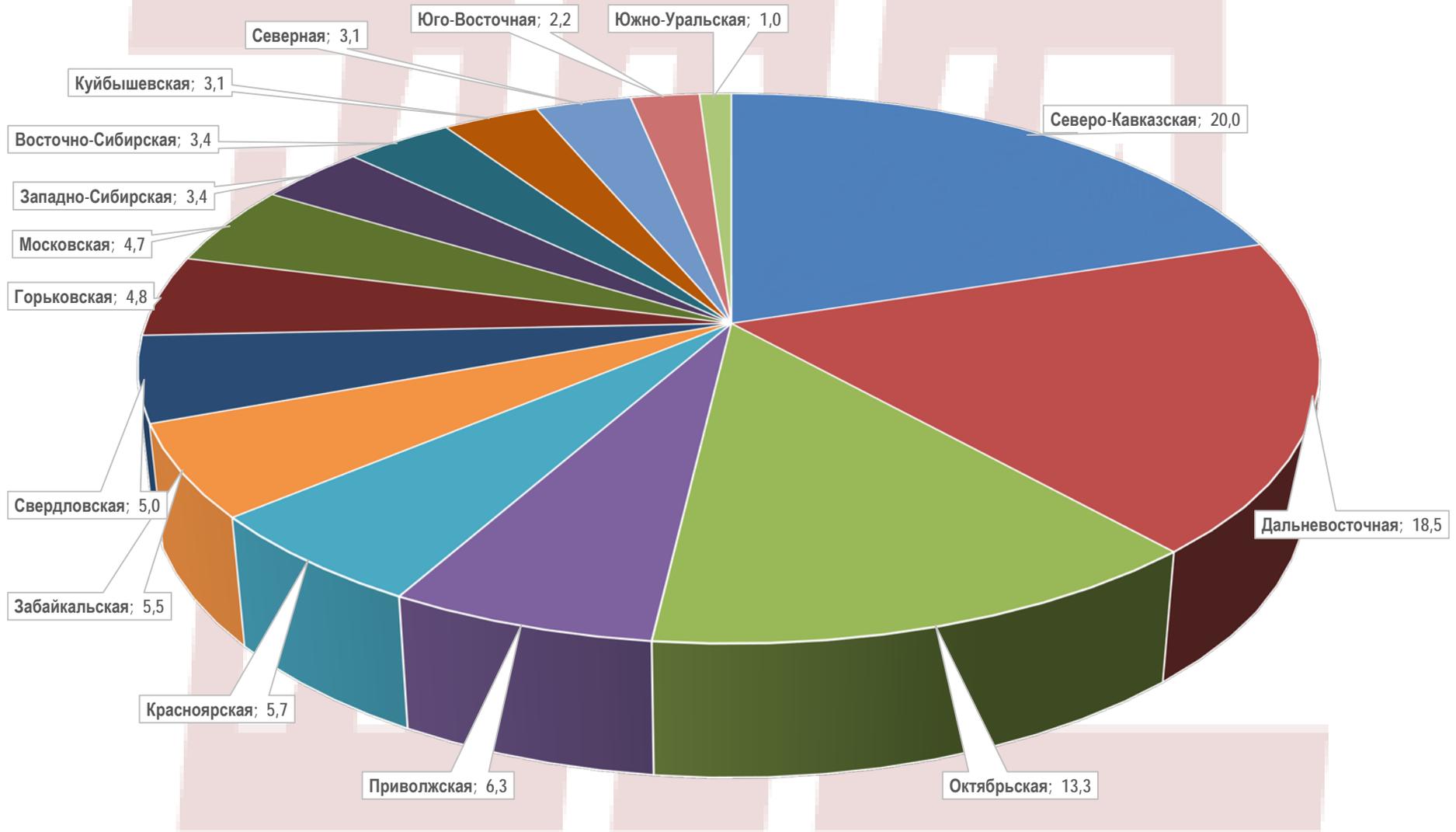
Во-первых, необходимо отметить, что 59% отставленных от движения поездов следовали в адрес таких припортовых дорог как Дальневосточная (23,8%), Северо-Кавказская (21,4%), Октябрьская (13,8%). Среди остальных дорог назначения наиболее весомые доли приходятся на Западно-Сибирскую железную дорогу (7,7%), Приволжскую (5,4%), Свердловскую (4,8%), Московскую (4,6%), Красноярскую (3,6%), Горьковскую (3,5%) железные дороги.

Во-вторых, интерес представляет статистика брошенных поездов по дорогам оставления. На припортовых дорогах в 2016 году оставлялись 51,8% поездов, в том числе на Северо-Кавказской 20,0%, на Дальневосточной 18,5%, и на Октябрьской 13,3% поездов. Среди остальных дорог оставления от движения поездов следует отметить Приволжскую (6,3%), Красноярскую (5,7%), Забайкальскую (5,5%), Свердловскую (5,0%), Горьковскую (4,8%) и Московскую (4,7%).

СТРУКТУРА ОТСТАВЛЕННЫХ ОТ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ ПО ДОРОГАМ НАЗНАЧЕНИЯ В 2016 ГОДУ, %



СТРУКТУРА ОТСТАВЛЕННЫХ ОТ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ ПО ДОРОГАМ БРОСАНИЯ В 2016 ГОДУ, %



СОВПАДЕНИЯ И РАСХОЖДЕНИЯ В СТРУКТУРЕ БРОШЕННЫХ ПОЕЗДОВ ПО ДОРОГАМ НАЗНАЧЕНИЯ И ОТСТАВЛЕНИЯ

Сравнительный анализ географии бросания поездов *по дорогам назначения* и *дорогам отставления* позволяет сделать следующие выводы:

- доли **Северо-Кавказской железной дороги** в структуре по дорогам назначения (21,4%) и по дорогам оставления (20,0%) **в целом соответствуют друг другу**;
- доли **Октябрьской железной дороги** в структуре по дорогам назначения (13,8%) и по дорогам оставления (13,3%) также **в целом соответствуют друг другу**;
- доля **Дальневосточной железной дороги** в структуре брошенных поездов **по дорогам назначения (23,8%) значительно превышает** долю этой магистрали в структуре по дорогам оставления (18,5%).

Очевидно, что такое расхождение по **Дальневосточной железной дороге** во многом объясняется географической и технологической спецификой **Восточного полигона** отечественной сети железных дорог. Не случайно среди дорог с большим количеством оставленных от движения поездов также оказались Красноярская и Забайкальская.

Справедливости ради необходимо отметить, что брошенные поезда на Забайкальской железной дороге возникают не только из-за осложнения эксплуатационной обстановки на Дальневосточной железной дороге, но и из-за периодически возникающих сбоев в работе погранперехода «Забайкальск – Манчжурия». Вместе с тем, основная часть оставляемых поездов по Забайкальской железной дороге генерируется именно транзитным вагонопотоком. Не случайно доля Забайкальской железной дороги в структуре брошенных поездов по дорогам назначения (1,5%) значительно ниже, чем доля в структуре брошенных поездов по дорогам бросания (5,5%).

НАЛИЧИЕ БРОШЕННЫХ ПЕЗДОВ НА ВОСТОЧНОМ ПОЛИГОНЕ

Проанализируем совокупную долю Красноярской, Восточно-Сибирской, Забайкальской и Дальневосточной железных дорог в структуре брошенных поездов по дорогам назначения и дорогам отставления.

Доля **Восточного полигона** по дорогам назначения составляет 31,4%, а по дорогам отставления 33,1%, что позволяет сделать вывод о том, что около одной трети брошенных поездов в том или ином виде генерируется на Восточном полигоне железнодорожной сети страны.

НАЛИЧИЕ БРОШЕННЫХ ПЕЗДОВ НА ЮГЕ РОССИИ

Объединим Северо-Кавказскую, Приволжскую и Юго-Восточную железные дороги, чтобы проанализировать бросание поездов на Юге России (возникающих в основном а адрес отечественных морских портов Азово-Черноморского бассейна (АЧБ) и в направлении Керченской переправы на Крым).

Доля условного Южного полигона в структуре бросаемых поездов по дорогам назначения составляет 28,2%, а по дорогам отставления 28,5%, что позволяет сделать вывод о том, что более четверти брошенных поездов в том или ином виде генерируется на Южном полигоне железнодорожной сети страны.

При этом, доли Приволжской и Юго-Восточной железных дорог в структуре бросания по дорогам назначения ниже, чем в структуре по дорогам отставления. Очевидно, что при ухудшении эксплуатационной обстановки на Юге России (в основном – на Северо-Кавказской железной дороге) эти две магистрали выступают в качестве «буфера» для отстановки от движения поездов назначением на порты АЧБ (аналогично Забайкальской и другим дорогам на Восточном полигоне).

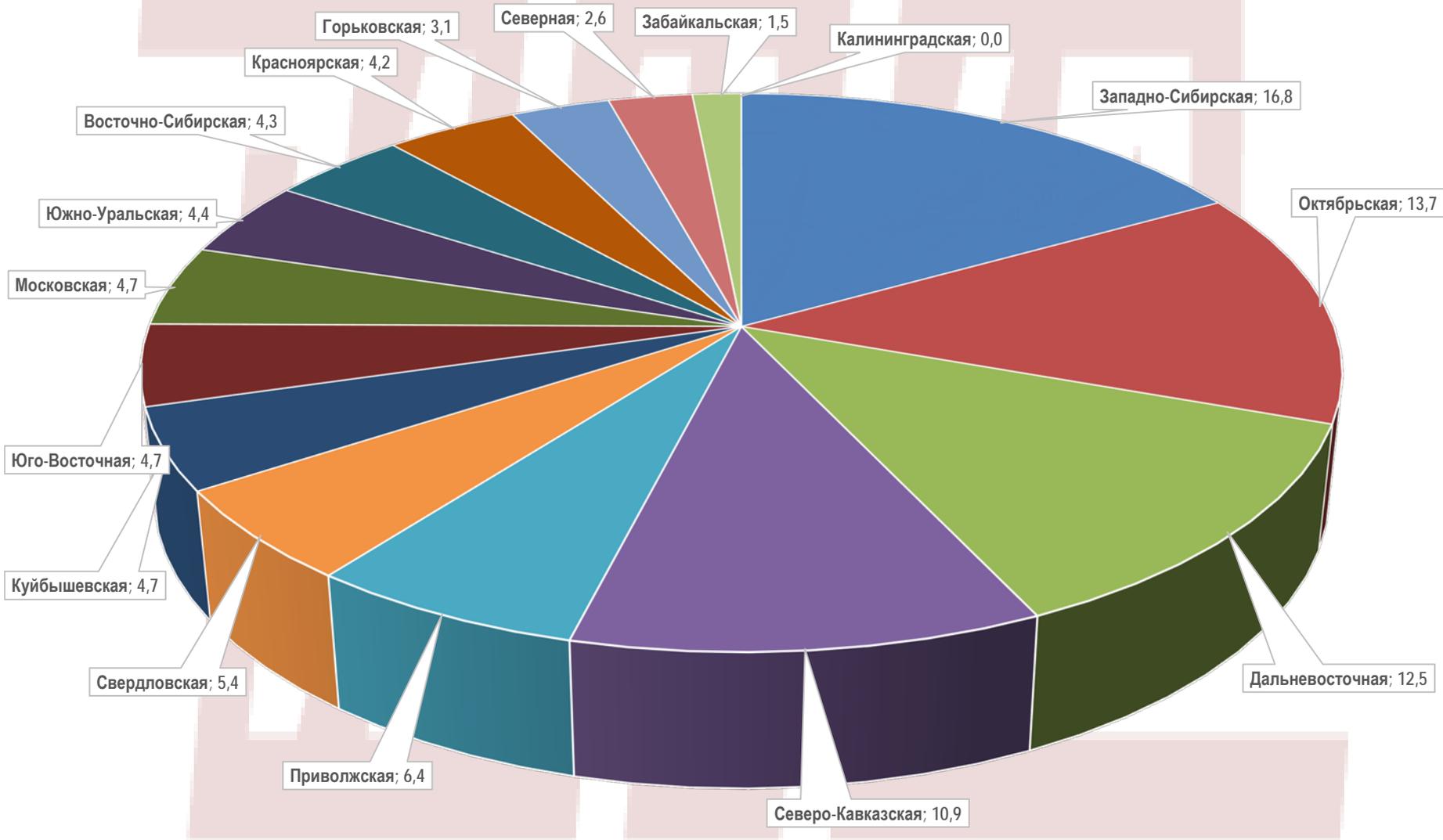
НАЛИЧИЕ БРОШЕННЫХ ПОЕЗДОВ НА СЕВЕРО-ЗАПАДЕ РОССИИ

Объединим Октябрьскую и Северную железные дороги в условный Северо-Западный полигон. В этом случае доли Северо-Западного полигона при бросании поездов по дорогам назначения и по дорогам эквивалентны, и составляют 16,4%. Таким образом, и Октябрьская железная дорога, и условный Северо-Западный полигон занимают 3-ье место по количеству брошенных поездов после Восточного полигона и Юга России. При этом, **все три крупных полигона генерируют 76%** в структуре брошенных поездов **по дорогам назначения**.

РЕГИОНЫ ЗАРОЖДЕНИЯ ГРУЗОПОТОКОВ, ОТСТАВЛЯЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ДВИЖЕНИЯ

Анализ структуры брошенных поездов по регионам зарождения грузопотоков (дорогам отправления) показывает, что наибольшая доля отставленных от движения поездов приходится на следующие дороги погрузки: Западно-Сибирская (16,8%), Октябрьская (13,7%), Дальневосточная (12,5%), Северо-Кавказская (10,9%), Приволжская (6,4%), Свердловская (5,4%), Куйбышевская (4,7%), Юго-Восточная (4,7%), Московская (4,7%). Погрузка с перечисленных дорог сформировала более трех четвертей (79,8%) брошенных поездов на сети.

СТРУКТУРА ОТСТАВЛЕННЫХ ОТ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ ПО ДОРОГАМ ОТПРАВЛЕНИЯ В 2016 ГОДУ, %



ИССЛЕДОВАНИЕ КОРРЕСПОНДЕНЦИЙ ПЕРЕВОЗОК

Для получения более объективной информации о работе сети в части бросания поездов необходимо более детально рассмотреть корреспонденции перевозок (с дороги отправления на дорогу назначения), по которым возникает наибольшее количество оставленных от движения поездов.

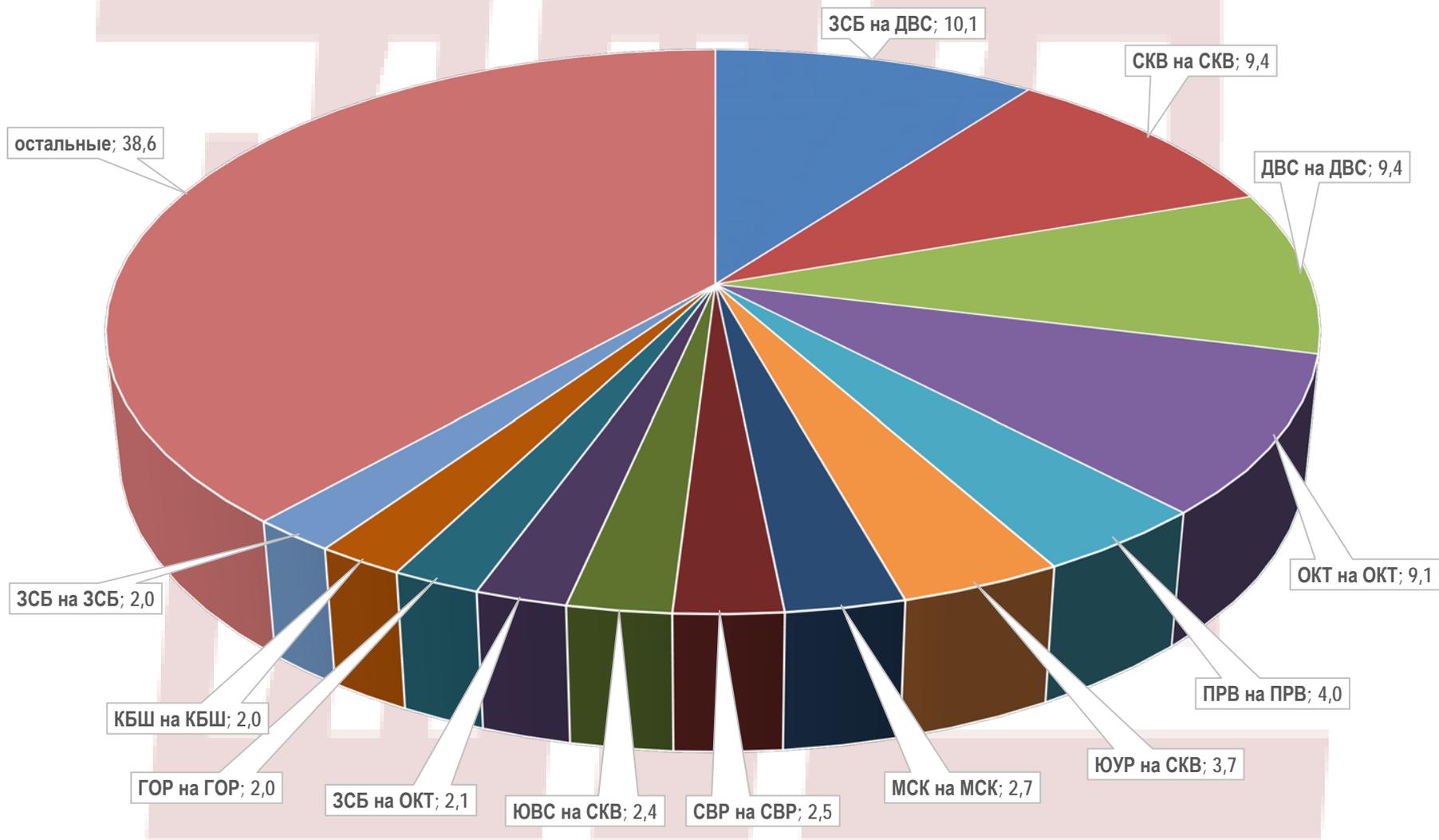
Выделение основных корреспонденций, по которым бросаются поезда, позволяет сделать следующие выводы:

- 1) **Более половины** брошенных поездов (51%) на сети возникает при перевозках по **8 направлениям**;
- 2) **Более 80%** брошенных поездов на сети возникает при осуществлении перевозок по **28 направлениям**;
- 3) Анализ основных 28 направлений перевозок, по которым возникает наибольшее количество брошенных поездов, показывает, что **не менее 47,2%** брошенных поездов возникает при перевозкам **в местном сообщении** (внутри одной железной дороги);
- 4) **Более четверти брошенных поездов** (27,9%) возникает при осуществлении **припортовыми дорогами погрузки «на себя»**, при этом в местном сообщении на Северо-Кавказской железной дороге генерируется 9,4% брошенных поездов на сети, на Дальневосточной железной дороге также 9,4%, и на Октябрьской железной дороге 9,1%.

СТРУКТУРА БРОШЕННЫХ ПОЕЗДОВ ПО КОРРЕСПОНДЕНЦИЯМ ПЕРЕВОЗОК В 2016 ГОДУ

Место	Дорога отправления	Дорога назначения	Доля корреспонденции, %	Доля нарастающим итогом, %
1	ЗАПАДНО-СИБИРСКАЯ	ДАЛЬНЕВОСТОЧНАЯ	10,1	10,1
2	СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ	СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ	9,4	19,5
3	ДАЛЬНЕВОСТОЧНАЯ	ДАЛЬНЕВОСТОЧНАЯ	9,4	28,9
4	ОКТЯБРЬСКАЯ	ОКТЯБРЬСКАЯ	9,1	38,0
5	ПРИВОЛЖСКАЯ	ПРИВОЛЖСКАЯ	4,0	42,0
6	ЮЖНО-УРАЛЬСКАЯ	СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ	3,7	45,7
7	МОСКОВСКАЯ	МОСКОВСКАЯ	2,7	48,5
8	СВЕРДЛОВСКАЯ	СВЕРДЛОВСКАЯ	2,5	51,0
9	ЮГО-ВОСТОЧНАЯ	СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ	2,4	53,3
10	ЗАПАДНО-СИБИРСКАЯ	ОКТЯБРЬСКАЯ	2,1	55,4
11	ГОРЬКОВСКАЯ	ГОРЬКОВСКАЯ	2,0	57,4
12	КУЙБЫШЕВСКАЯ	КУЙБЫШЕВСКАЯ	2,0	59,4
13	ЗАПАДНО-СИБИРСКАЯ	ЗАПАДНО-СИБИРСКАЯ	2,0	61,4
14	ПРИВОЛЖСКАЯ	СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ	1,9	63,3
15	ВОСТОЧНО-СИБИРСКАЯ	ДАЛЬНЕВОСТОЧНАЯ	1,9	65,2
16	КРАСНОЯРСКАЯ	КРАСНОЯРСКАЯ	1,7	66,9
17	ОКТЯБРЬСКАЯ	СВЕРДЛОВСКАЯ	1,5	68,4
18	КРАСНОЯРСКАЯ	ДАЛЬНЕВОСТОЧНАЯ	1,4	69,9
19	КУЙБЫШЕВСКАЯ	СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ	1,4	71,2
20	ДАЛЬНЕВОСТОЧНАЯ	ЗАПАДНО-СИБИРСКАЯ	1,2	72,5
21	ЗАПАДНО-СИБИРСКАЯ	СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ	1,2	73,7
22	ЮГО-ВОСТОЧНАЯ	ЮГО-ВОСТОЧНАЯ	1,2	74,9
23	СЕВЕРНАЯ	СЕВЕРНАЯ	1,2	76,0
24	ОКТЯБРЬСКАЯ	СЕВЕРНАЯ	1,1	77,1
25	ВОСТОЧНО-СИБИРСКАЯ	ВОСТОЧНО-СИБИРСКАЯ	1,0	78,1
26	СЕВЕРНАЯ	ОКТЯБРЬСКАЯ	0,8	79,0
27	ДАЛЬНЕВОСТОЧНАЯ	ВОСТОЧНО-СИБИРСКАЯ	0,8	79,7
28	СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ	ПРИВОЛЖСКАЯ	0,8	80,5

СТРУКТУРА ОТСТАВЛЕННЫХ ОТ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ ПО КОРРЕСПОНДЕНЦИЯМ ПЕРЕВОЗОК В 2016 ГОДУ, %



ИССЛЕДОВАНИЕ СКОРОСТЕЙ ПО КОРРЕСПОНДЕНЦИЯМ ПЕРЕВОЗОК

В целях получения более объективной картины, демонстрирующей трудности с продвижением грузопотоков по наиболее напряженным направлениям перевозок, необходимо дополнить анализ выделенных выше корреспонденций информацией о среднесуточных скоростях продвижения грузов.

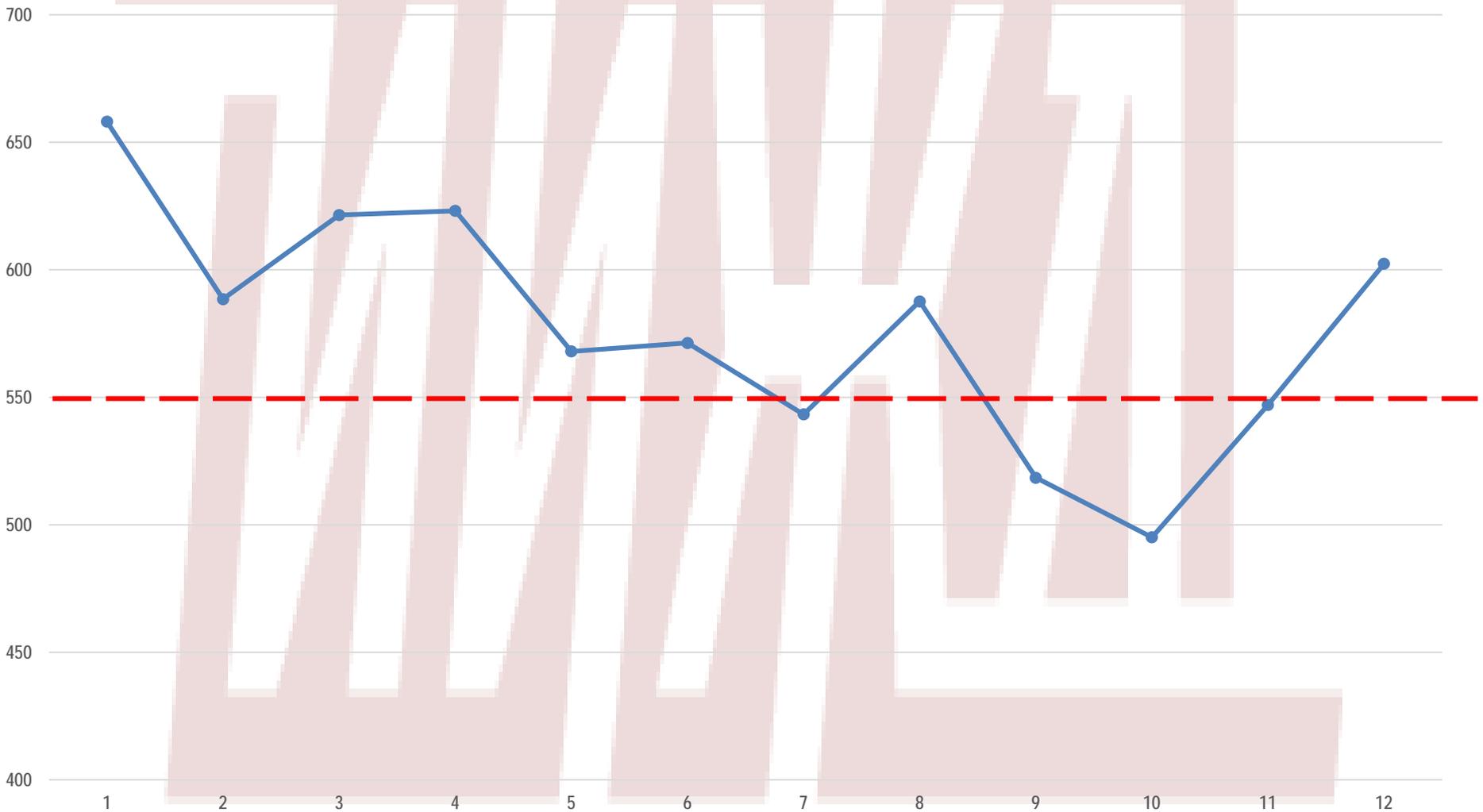
Наиболее наглядно замедление продвижения грузов можно продемонстрировать **на примере** исполнения, либо неисполнения нормативов среднесуточного продвижения маршрутных отправок, так как именно технология **отправительской маршрутизации** является для перевозчика наиболее удобным способом организации движения.

Ниже представлена динамика скоростей продвижения маршрутных отправок по наиболее характерным направлениям перевозок, на которых массово используется отправительская маршрутизации (из числа корреспонденций, по которым в 2016 году наблюдалось наибольшее количество отставившихся от движения поездов).

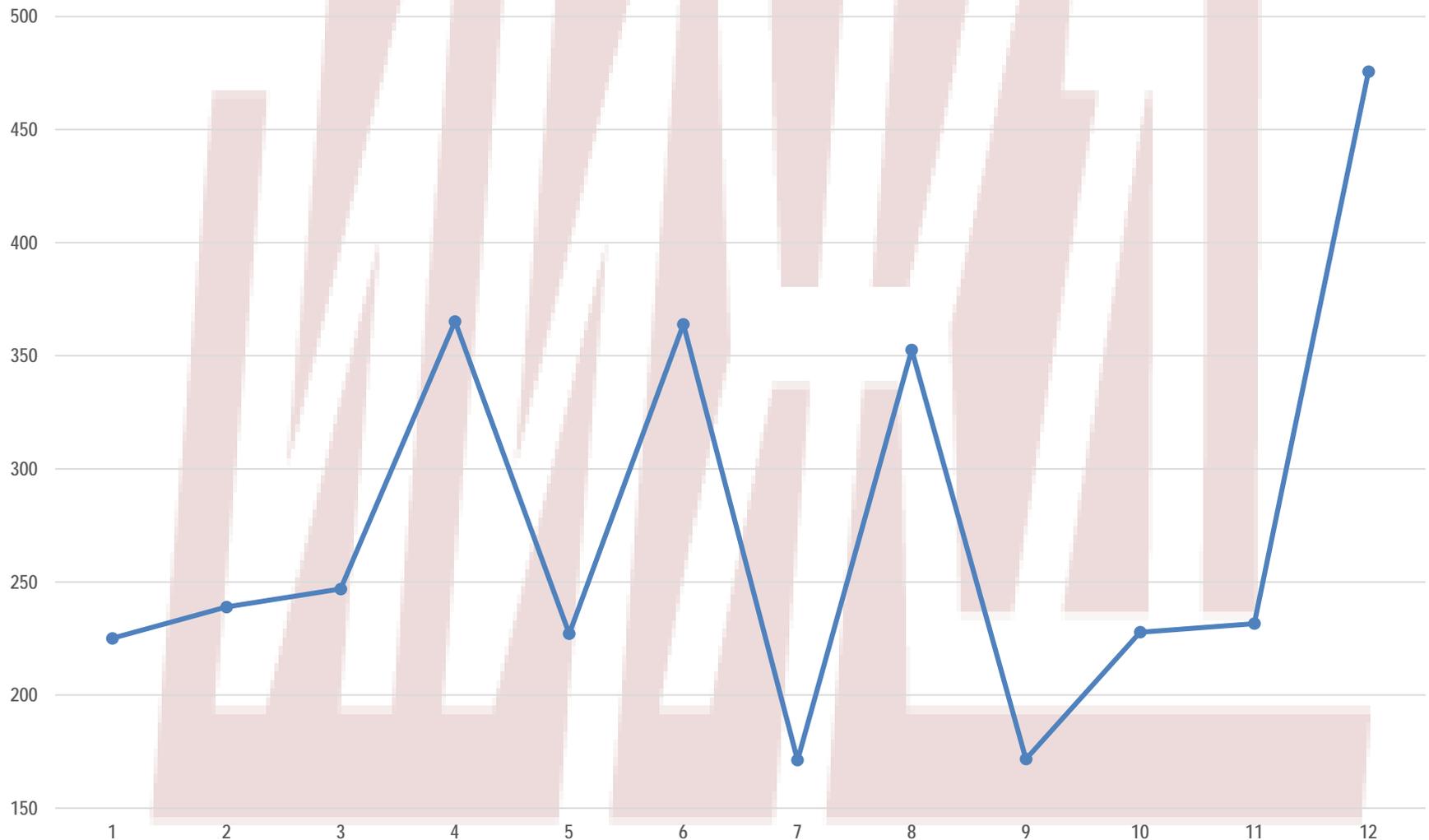
Необходимо отметить, что норматив среднесуточной скорости продвижения маршрутных отправок наиболее часто не соблюдается в местном сообщении.

При этом, по наиболее весомой корреспонденции, при перевозках по которой наблюдается наибольшее количество отставляемых от движения поездов (с Западно-Сибирской железной дороги назначением на Дальневосточную), норматив среднесуточной скорости продвижения маршрутных отправок на протяжении большей части 2016 года соблюдался. Исключение составляют такие месяцы как июль, сентябрь, октябрь и ноябрь. Очевидно, что «всплеск» погрузки каменного угля на Дальний Восток в конце прошлого года, вызванный резким ростом цен в Азиатско-Тихоокеанском регионе, привел к оставлению поездов в указанном направлении и падению скорости перевозок.

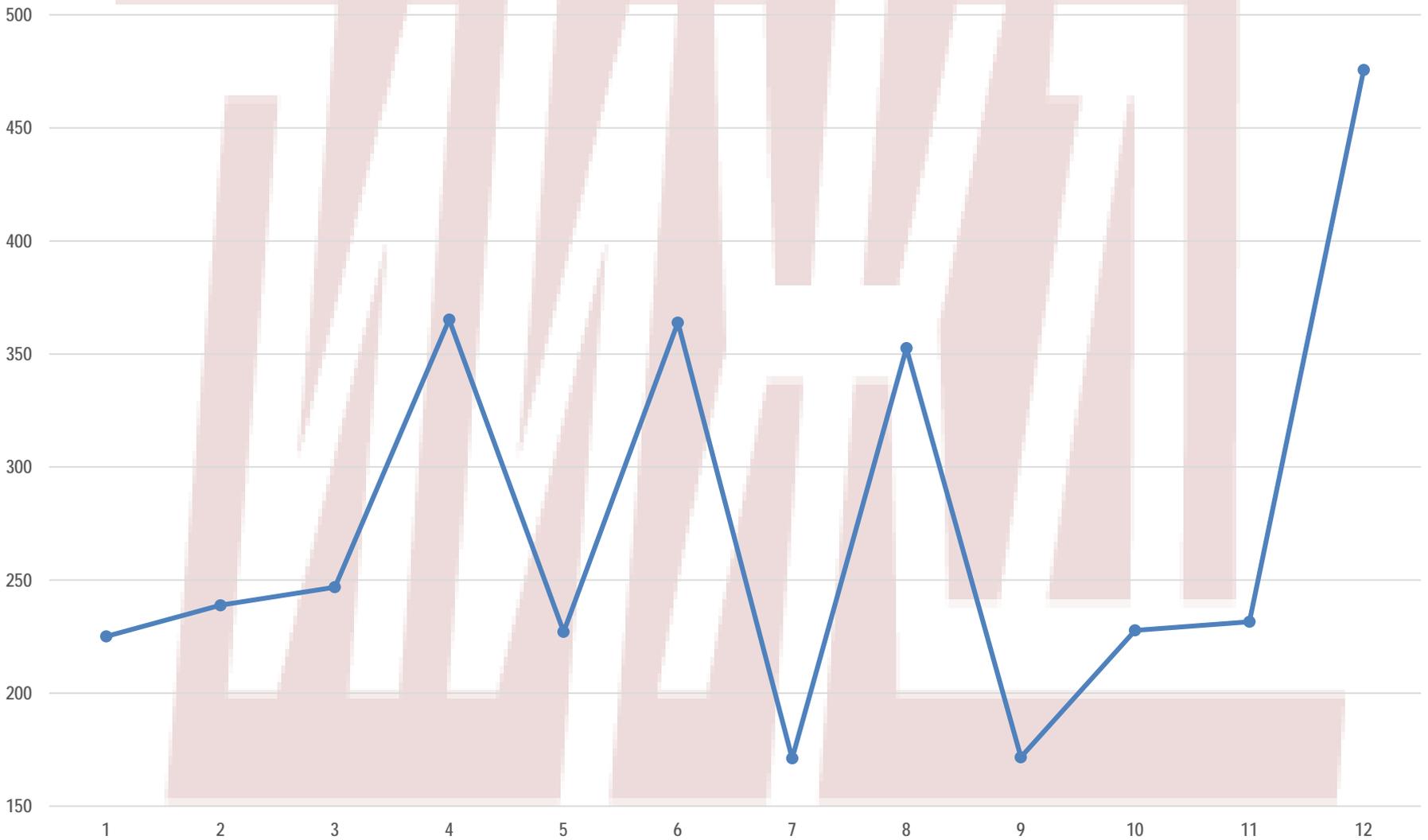
ДИНАМИКА СРЕДНЕСУТОЧНОЙ СКОРОСТИ ПЕРЕВОЗОК МАРШРУТНЫХ ОТПРАВОК В 2016 ГОДУ (ПОМЕСЯЧНО) С ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ НА ДАЛЬНЕВОСТОЧНУЮ, КМ/СУТ



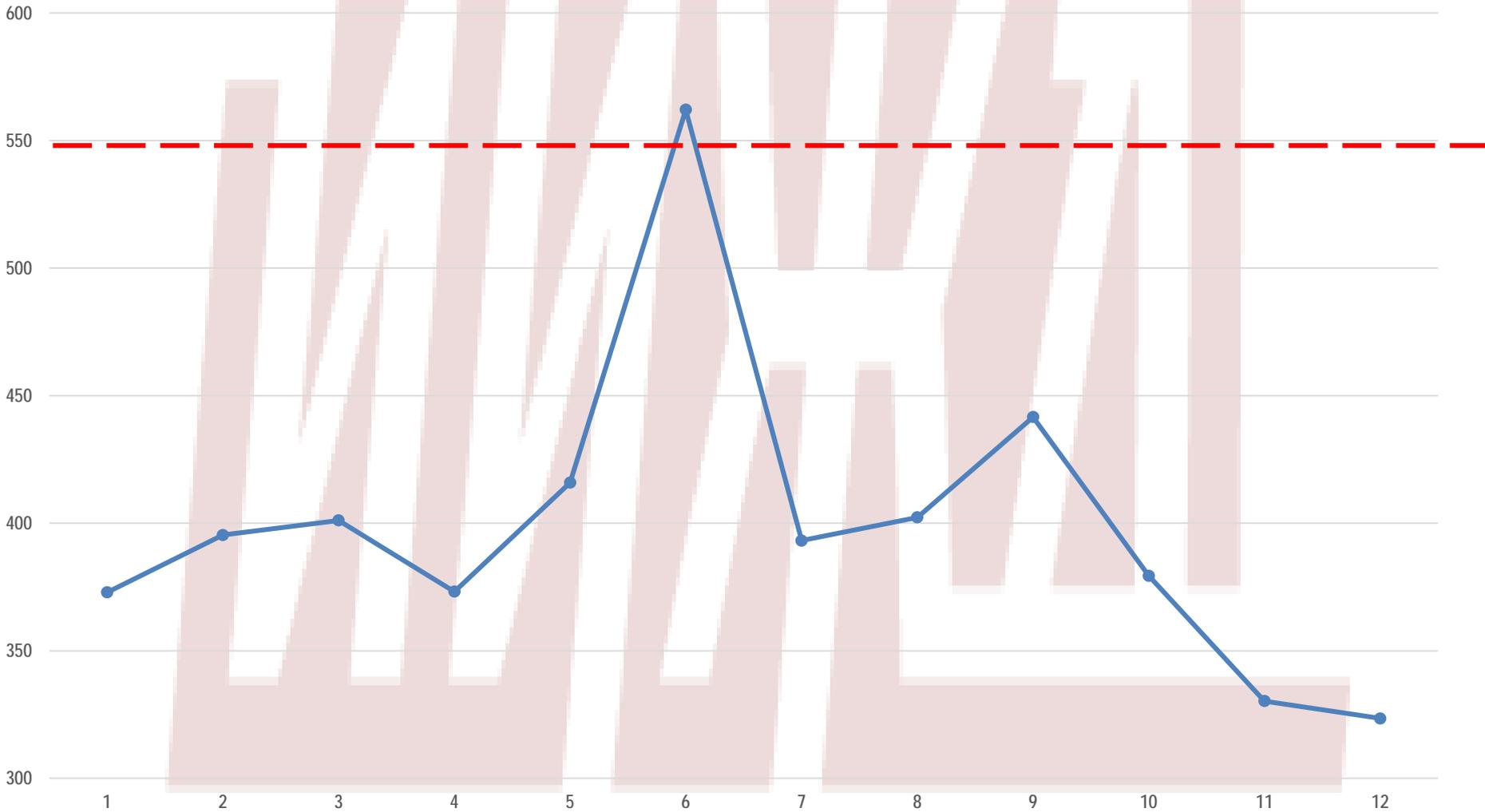
ДИНАМИКА СРЕДНЕСУТОЧНОЙ СКОРОСТИ ПЕРЕВОЗОК МАРШРУТНЫХ ОТПРАВОК В 2016 ГОДУ (ПОМЕСЯЧНО) НА СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГЕ В МЕСТНОМ СООБЩЕНИИ, КМ/СУТ



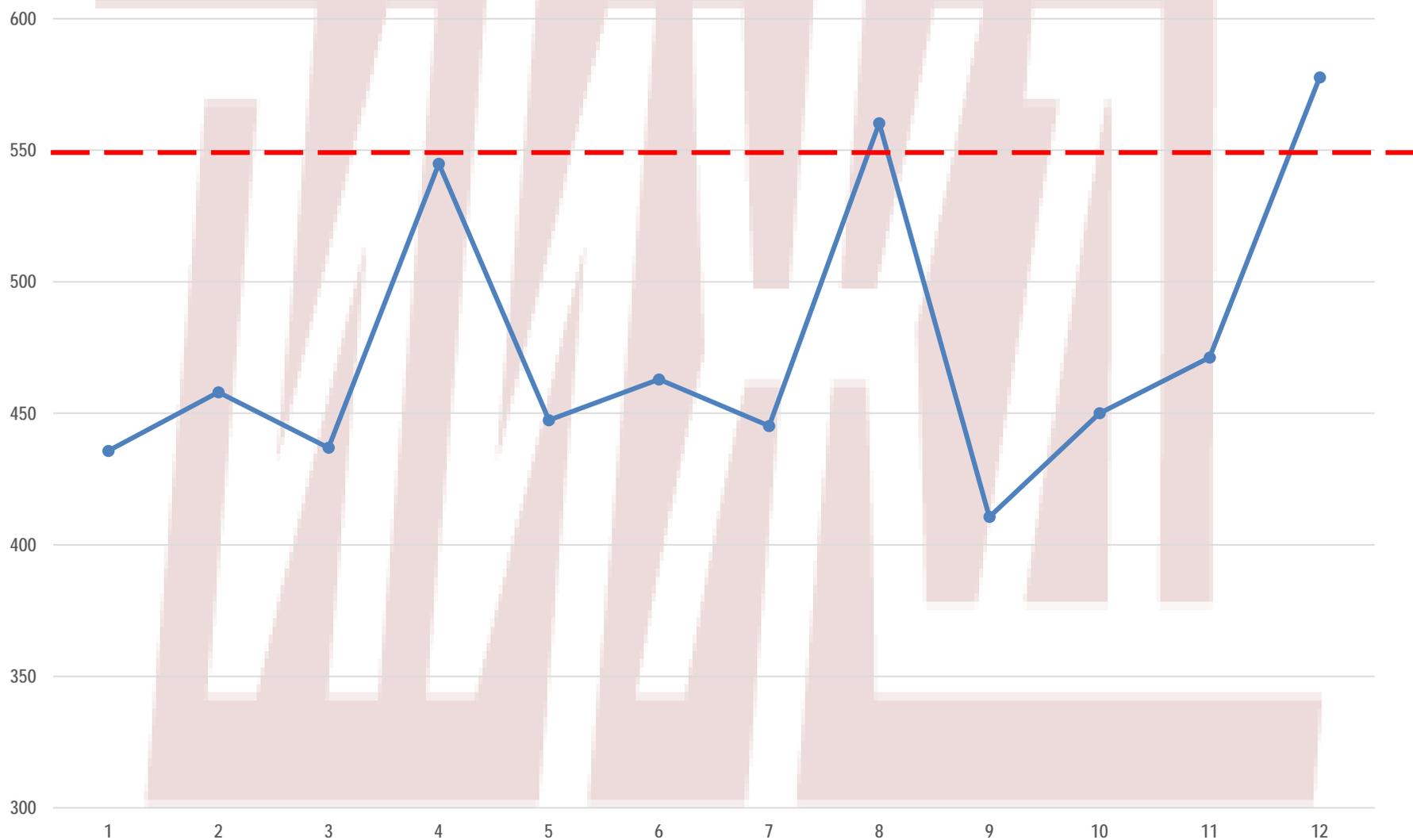
ДИНАМИКА СРЕДНЕСУТОЧНОЙ СКОРОСТИ ПЕРЕВОЗОК МАРШРУТНЫХ ОТПРАВОК В 2016 ГОДУ (ПОМЕСЯЧНО) НА ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГЕ В МЕСТНОМ СООБЩЕНИИ, КМ/СУТ



ДИНАМИКА СРЕДНЕСУТОЧНОЙ СКОРОСТИ ПЕРЕВОЗОК МАРШРУТНЫХ ОТПРАВОК В 2016 ГОДУ (ПОМЕСЯЧНО) НА ОКТЯБРЬСКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГЕ В МЕСТНОМ СООБЩЕНИИ, КМ/СУТ



ДИНАМИКА СРЕДНЕСУТОЧНОЙ СКОРОСТИ ПЕРЕВОЗОК МАРШРУТНЫХ ОТПРАВОК В 2016 ГОДУ (ПОМЕСЯЧНО) НА СВЕРДЛОВСКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГЕ В МЕСТНОМ СООБЩЕНИИ, КМ/СУТ



ВЫВОДЫ (НАЧАЛО)

Проведенное нами исследование географии возникновения сбоев в работе сети, приводящих к бросанию поездов, а также сравнение структуры брошенных поездов по дорогам назначения и дорогам отставления, дополненное сравнительным анализом скоростей движения по основным корреспонденциям, «генерирующим» брошенные поезда, позволяет на основе данных за полный 2016 год сделать следующие выводы:

- 1) Значительную долю брошенных поездов (59%) формируют грузопотоки в адрес трех основных припортовых железных дорог – Дальневосточной (23,8%), Северо-Кавказской (21,4%) и Октябрьской (13,8%).**
- 2) На Восточном полигоне оставляется 33,1% всех брошенных поездов в стране.** При этом, 31,4% брошенных поездов следуют в адрес Восточного полигона.
- 3) Проводимая в ОАО «РЖД» работа по переходу к управлению грузопотоками на основе полигонных технологий, а также сравнительный анализ укрупненных регионов назначения бросаемых поездов, и регионов их бросания позволяет сделать вывод об обоснованности выделения Восточного полигона в качестве пилотного проекта для отладки нового подхода к организации управления перевозочным процессом.**
- 4) Вместе с тем, при переходе к полигонной технологии существенно возрастает риск приоретизации поездной работы над местной, маршрутизации грузопотока в ущерб клиентоориентированности.**

ВЫВОДЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

- 5) Следует ожидать, что ОАО «РЖД» продолжит внедрение полигонной технологии, и **вторым в очереди будет Южный полигон**, включая Северо-Кавказскую, Приволжскую и Юго-Восточную железные дороги. **Уже сейчас часть грузопотока, следующего с Юго-Восточной железной дороги в адрес отечественных морских портов АЧБ, отклоняется с прямого Воронежского хода на реконструируемый Котельниковский ход.** Как следствие, с апреля 2017 года часть перевозок уже осуществляется через станцию им. М. Горького (Волгоградский транспортный узел). Необходимо отметить, что **пока без увеличения тарифов** на перевозку. В пределах Северо-Кавказской железной дороги проведена реконструкция (расконсервация) участка «Морозовская – Куберле», часть грузопотока отклоняется на него.
- 6) Совокупная доля **трех полигонов** – Восточного полигона, Юга России и Северо-Запада в структуре брошенных поездов по назначению в 2016 году составила более **трех четвертей (76%)**.
- 7) Наибольшим образом от возникновения брошенных поездов на сети **пострадали грузоотправители**, расположенные в районах тяготения **Западно-Сибирской, Октябрьской, Дальневосточной, Северо-Кавказской, Приволжской, Свердловской, Куйбышевской, Юго-Восточной, Московской** железных дорог.
- 8) Исследование корреспонденций перевозок, генерирующих основное количество оставленных от движения поездов указывает на то, что **половина брошенных поездов образуется при перевозках в местном сообщении.** При этом, погрузка припортовых дорог «на себя» формирует более четверти (27,9%) от общего количества брошенных поездов на сети.

ВЫВОДЫ (ОКОНЧАНИЕ)

9) Установленная Правилами исчисления сроков доставки грузов, порожних грузовых вагонов железнодорожным транспортом **норма суточного пробега для маршрутных отправок** (как наиболее технологичного способа перевозок), и составляющая **550 км/сут**, наиболее часто **не выполняется именно в местном сообщении**. Это наглядно видно на примере перевозок в местном сообщении на Северо-Кавказской и Дальневосточной железных дорогах, на которых в течение 2016 года указанный норматив не был выполнен ни в одном из месяцев. На Октябрьской и на Свердловской железных дорогах при перевозках в местном сообщении указанный норматив был выполнен только в отдельные месяцы, и на протяжении большей части года не выполняется.

Соответственно, взятый в ОАО «РЖД» вектор на развитие полигонных технологий управления перевозочным процессом с одной стороны позволяет усилить взаимодействие всех причастных вертикалей при осуществлении перевозок по наиболее сложным направлениям – на Восток страны, в Южном направлении, и на Северо-Запад;

а с другой стороны **создает риск окончательной утери компетенций по организации местной работы**, и соответственно – **генерации гораздо более масштабных проблем в будущем**, как в управлении перевозочным процессом, так и по привлечению и удержанию грузовой базы мелких отправителей и получателей.