

Вашему вниманию представляется презентация  
**«Комплексной стратегии по эффективному управлению и развитию рынка ЗШМ в РФ».**

**Введение**

Задача широкого использования ЗШМ не нова и существует давно, с момента ввода первой тепловой электростанции, использующей в качестве топлива уголь. На протяжении многих десятилетий она обсуждается специалистами во всех странах, где работают такие тепловые электростанции. В том числе, задача широкого использования ЗШМ стоит и в нашей стране.

В настоящий момент существует несколько идей и предложений, каким образом увеличить объем полезного использования ЗШМ. Однако, до настоящего момента ни одно из предложений не было оформлено в виде Федеральной Стратегии и тем более не было реализовано. Об этом говорят ежегодно публикуемые цифры по объемам производства и использования ЗШМ в РФ. Причин, почему не работают механизмы, стимулирующие широкое использование ЗШМ можно назвать массу. Многие из них будут освещены в данной работе.

Основной Задачей «Комплексной стратегии по эффективному управлению и развитию рынка ЗШМ в РФ» (далее Стратегия) является создание работоспособного механизма по кратному увеличению объемов полезного использования ЗШМ и их широкому применению в различных отраслях промышленности.

В предложенной Вашему вниманию Стратегии проводится анализ и дается оценка текущей ситуации на рынке ЗШМ. Рассматриваются потенциальные сферы потребления ЗШМ и проводится анализ планов развития транспортной инфраструктуры РФ до 2030 г по таким компаниям как ОАО РЖД и ГК Росавтодор. В Стратегии так же приводятся необходимые меры, которые следует предпринять энергокомпаниям для увеличения объемов полезного использования ЗШМ и анализируются причины, по которым данные меры не принимаются.

В заключении разработчики Стратегии дают свои предложения, оценивают их преимущества и показывают эффект от их внедрения.

Следует отметить, что важными принципами Стратегии является ее максимально «мягкая» интеграция во все существующие системы взаимоотношений на рынке ЗШМ, учет особенностей работы и пожеланий каждого из участников рынка. При этом, для реализации Стратегии не требуется осуществлять изменения в действующем Законодательстве.

Отличительной особенностью Стратегии является отсутствие необходимости привлечения внешних источников финансирования, что достигается эффективным и рациональным использованием внутреннего потенциала рынка ЗШМ.

**Ресурсная база:**

ЗШМ – это источник вторичного минерального сырья. На территории РФ есть уже накопленные объемы этого сырья и объемы ежегодного вновь размещаемого сырья. Все это вместе составляет Ресурсную Базу ЗШМ В РФ. Она имеет свое территориальное расположение связанное с расположением электростанций по всей территории РФ, как это видно на картах с разбивкой по Федеральным Округам и по принадлежности к собственнику. Ресурсная База ЗШМ, ее объемы – это именно тот потенциал, который может быть использован в качестве ценного минерального сырья. От факта ее наличия и ежегодного пополнения отталкиваемся в своих предложениях по реализации Стратегии.

**Анализ Рынка ЗШМ:**

На слайде №9 представлена информация о динамике производства и использования ЗШМ начиная с 80-х годов прошлого столетия и по настоящее время. Именно в результате такого постоянного разрыва между объемами производства ЗШМ и объемами их использования, и образовался за все годы эксплуатации угольной электрогенерации, такой объем накопленных ЗШМ в размере 1,6 млрд. тонн. Как видно, в настоящий момент величина полезного использования ЗШМ не превышает 3 млн. тонн в год или 10% от общего ежегодного количества производимых ЗШМ. Стоит отметить, что во времена СССР эта величина составляла 15 млн. тонн в год. Эти цифры говорят о том, что потенциальный объем востребованных и в настоящее

время ЗШМ может достигать 15 млн. тонн в год, что составит 50% от общего текущего количества производимых ЗШМ.

В настоящий момент структура действующего рынка ЗШМ выглядит следующим образом: существуют потребители ЗШМ, которые покупают этот продукт на отдельно взятых станциях по договорам поставки, либо купли-продажи. Как правило, Товаром является золошлаковая смесь из золоотвала, которая используется потребителями в основном как инертный наполнитель при производстве строительных материалов. Есть примеры использования ЗШМ при производстве цемента. Небольшое количество ЗШМ используется для рекультивации земель. Общее количество такого использования ЗШМ составляет 2,5 млн. тонн в год.

Другое направление использования ЗШМ: производство бетона, асфальтобетона, сухих строительных смесей и строительных растворов. В этом направлении используется только зола сухого отбора (сухая зола). По прямым договорам между потребителем и производителем ЗШМ, золу сухого отбора можно получить только на тепловых станциях, расположенных не в центральном регионе РФ, где нет рынка сбыта данного продукта. Это связано с определенной особенностью организации Производителем своей логистики продаж золы сухого отбора с участием фирм- посредников. Именно у фирм-посредников располагается центр прибыли от реализации золы сухого отбора. В целом, все продажи ЗШМ носят несистемный характер, как это видно на слайде №11. А взаимоотношение участников, а также обороты товара и денег на рынке представлены Слайдом №12.

### **Потенциальные рынки сбыта ЗШМ:**

Слайд №14.

Представленные на слайде потенциальные рынки сбыта дают представление о возможных направлениях сбыта ЗШМ. Данные отрасли характеризуются крупнотоннажным использованием различных минеральных ресурсов, которые с успехом могут быть замещены ЗШМ. Даже при небольшой доле замещения 10% суммарная величина может составить 30-50 млн. тонн., то есть значительно больше годового объема производства ЗШМ.

### **Инфраструктурные проекты ОАО РЖД и ГК АВТОДОР до 2030 года:**

Если рассмотреть только инфраструктурные проекты двух данных компаний, которые могут, при доле замещения на уровне 10%, использовать в своей деятельности до 30 млн. тонн ЗШМ ежегодно. На строительство 1 км автомобильной дороги может быть использовано XXX тонн ЗШМ, а на строительства 1 км железнодорожного полотна может быть использовано XXX1 тонн ЗШМ. Соответственно, умножая общую протяженность планируемых к строительству автомобильных и железных дорог – получаем общий объем использования ЗШМ XXX2 тонн ЗШМ. Несмотря на то, что потенциал представленных областей потребления ЗШМ огромный, реальные объемы использования (как было показано на слайде №9) значительно ниже.

### **Необходимые меры для увеличения объемов утилизации ЗШМ:**

Мы выделяем Три ключевых составляющих, влияющих на кратное увеличение объемов использования ЗШМ: обеспечение качества, обеспечения спроса, обеспечение доступа к ресурсной базе.

Какие среди перечисленных мер первичные, а какие вторичные и последующие?

Почему они именно в такой последовательности перечислены?

Для того Чтобы была возможность производить какие либо действия с продуктом на рынке, сначала должен появиться сам продукт. Мы уже активно используем термин ЗШМ, однако пока не будут произведены те действия, которые описывает блок-схема слайда №24, золошлаковая смесь будет относиться к категории отходов, а не вторичных материалов. Важно заметить, что процесс так называемого «перевода» из категории отходов в категорию материалов ~~может~~ происходит (в будущем чаще всего так и будет) без прямого физического, химического и любого другого воздействия на золошлаковую смесь.

Здесь стоит отметить, что Производитель ЗШМ в данный момент никак не влияет на качество производимого продукта. Поэтому, его перевод из категории отходы в категорию материалы предполагается осуществлять исходя из фактически сложившегося качества. Как уже

было сказано выше, Стратегия предусматривает «мягкую» интеграцию в действующий рынок ЗШМ и в связи с этим не требует изменения основного технологического процесса у Производителя с целью регулирования качества вновь образующихся ЗШМ. Производитель отходов, являясь их собственником по действующему законодательству полностью осуществляет контроль над ними. Поэтому, только Производитель может произвести действия, описанные в слайде №24, которые будут являться достаточным условием перехода золошлаковой смеси из категории отхода в категорию материала. Безусловно, организация работ по осуществлению описанных действий потребует от Производителя определенных затрат и внесения изменений в некоторые внутренние инструкции и регламенты. И хотя мы говорим о том, что именно данные действия являются первичными, тем не менее, им предшествует определенная работа, которая покажет потенциал рынка ЗШМ и целесообразность производимых Производителем действий. Эту последовательность в выполнении всех необходимых действий также учитывает Стратегия.

В тот момент, когда появляется продукт (вторичный материал) с определенным набором качественных характеристик, определяющим фактором для появления спроса на него становится цена. Если Потребитель получает продукт с набором необходимых ему качественных характеристик по приемлемой цене, он может сформировать спрос в определенном объеме (в рамках имеющегося объема у Производителя). Для удовлетворения возникшего спроса, Производителю остается обеспечить доступ Потребителя к этому объему, либо предоставить материал в согласованном с Потребителем месте.

Перечисленные меры увеличения объемов полезного использования ЗШМ в настоящий момент могут принимать участники рынка без какого-либо внешнего дополнительного вмешательства и воздействия по собственной инициативе и собственной воле. Однако, этого не происходит на протяжении многих лет. Мы не наблюдаем положительной динамики увеличения объемов использования ЗШМ.

#### **Анализ причин, сдерживающих увеличение объемов утилизации ЗШМ:**

В настоящий момент единичные факты заключенных между Производителем и Потребителем ЗШМ действующих договоров поставки (купли-продажи) золошлаковой смеси являются скорее исключением, чем правилом.

В качестве Причин, сдерживающих увеличение объемов полезного использования ЗШМ, можно назвать следующие:

1. Несоизмеримая величина ответственности у двух сторон договора и низкой стоимости предмета договора. Когда стоимость договора исчисляется в сотнях тысяч или миллионах рублей, а последствия, которые могут возникнуть в результате нарушения или невыполнения своих обязательств у каждой из сторон составляют десятки и сотни миллионов рублей.

2. Суммарные риски каждой из сторон при осуществлении договорных отношений гораздо выше, чем возможный финансовый результат от использования ЗШМ.

3. Ввиду низкой стоимости ЗШМ, уровень принятия конечного решения о возможности заключения договора на поставку ЗШМ с Потребителем относится к компетенции руководителей, для которых риски (технические, технологические, корпоративные) негативных последствий от принятия данного решения гораздо выше, чем эффект от использования ЗШМ. Тот уровень руководства компании Производителя ЗШМ (собственник и руководители высшего звена), для которых использование ЗШМ может быть весомым аргументом, не видят данную проблему ввиду ее низкой стоимости в абсолютном денежном выражении. Эффекта от использования ЗШМ еще не видно, а потенциальные риски и проблемы уже существуют.

4. Отсутствие регулирующих функций со стороны государства. Система производства и размещения ЗШМ устойчива и законна. Она успешно функционирует без серьезных нарушений и Производитель ЗШМ несет всю ответственность за осуществление ее работы. На данный момент не существует реальных весомых рычагов влияния государства на Производителя ЗШМ. Все возможные меры воздействия со стороны государства предполагают изменения существующей системы, что осуществить технически крайне сложно и не целесообразно. Опыт зарубежных стран, через повышение платы за размещение ЗШМ или увеличение арендных платежей за пользование землями под объектами размещения ЗШМ (золоотвалами), также не применим в реалиях РФ. Это влечет увеличение финансовой нагрузки на Производителя (в данном случае, прежде всего как Производителя электроэнергетики). Такие меры могут привести к

непредсказуемым последствиям не только для Производителей энергии, но и в целом для экономики РФ.

5. Личная заинтересованность отдельных руководителей в существовании Посредников.

**В итоге складывается текущий баланс факторов, влияющих на увеличение объемов утилизации ЗШМ не в пользу использования ЗШМ.**

### **Оператор ЗШМ. Предложения, Преимущества, Эффект.**

Основной идеей Стратегии является создание Оператора по ЗШМ.

Идея создания единого всероссийского Оператора не нова. Несколько раз различные инициативные группы предлагали создать такого Оператора. Однако, принципы и суть работы предлагаемого нами Оператора существенно отличается от тех предложений, которые звучали ранее. Как уже говорилось выше, Стратегия разрабатывалась с учетом максимальной интеграции в существующие реалии и требования со стороны каждого участника рынка. Поэтому, основные принципы работы оператора звучат так: Не навреди, Невмешательства, Одного окна, Помощь друга. Остановимся на них подробнее. Слайды №33-38

Оператор, руководствуясь указанными принципами, способен организовать эффективное управление рынком ЗШМ, максимально использовать весь имеющийся потенциал. В том числе и от объединения в единую федеральную систему ресурсной базы ЗШМ. Благодаря комплексному подходу к решению поставленной задачи способен кратно увеличить использование ЗШМ на рынке, снять существующие барьеры и противоречия на рынке ЗШМ, минимизировать риски участников рынка. Слайд №39.

### **Источники финансирования деятельности оператора.**

Источником финансирования оператора будет та прибыль, которая в настоящий момент распределяется между Посредниками на рынке ЗШМ. В настоящий момент времени эта прибыль используется нерационально и не эффективно. Создав нерыночные и неконкурентные условия для отдельных Посредников, Производитель осознанно формирует у себя недополученную прибыль. Оператор предлагает направлять данную прибыль, образовавшуюся от реализации ЗШМ на развитие рынка.

В результате будет происходить капитализация оператора и мультипликативный эффект от его работы. Слайд №48.

**Эффект от внедрения Оператора** у всех будет свой, но у каждого участника рынка он обязательно будет. Уже через три года работы общий суммарный денежный эффект от работы Оператора сможет составить 10-18 млрд. руб.

Для Производителя – крупнотоннажное использование приведет к снижению затрат на строительство новых и наращивание дамб действующих золоотвалов. При затратах 100-300 руб./1м<sup>3</sup> создаваемой емкости в золоотвале.

Для Потребителя – слайд №49; Для Оператора – слайд №49; Для Государства- слайд №49.

### **План организационных мероприятий по реализации Стратегии:**

Ввиду того, что реализация Стратегии не требует внесения изменений в действующее законодательство **ФЗ**, не затрагивает и не создает противоречий с интересами различных министерств и ведомств, то план организационных мероприятий выглядит следующим образом:

1. Предварительная презентация Стратегии и проведение консультаций в Администрации Президента. Утверждение ее основных аспектов и принципов. Утверждение плана действий по реализации Стратегии.

2. Разработка основных положений стратегии в соответствии с утвержденными условиями.

3. Утверждение порядка действий по реализации Стратегии Постановлением Правительства РФ.

4. Приведение приказами внутри генерирующих компаний (Производителей ЗШМ) корпоративных правил и процедур в соответствие с Постановлением Правительства РФ.

5. Приведение приказами по Министерству энергетики всей необходимой нормативно-правовой документации в соответствие с Постановлением Правительства РФ,
6. Контроль за исполнением Постановления Правительства РФ.
7. Заключение договоров поставки между Оператором и Производителем ЗШМ.
8. Организация работы Оператора и начало полномасштабного функционирования рынка ЗШМ.