

Сводка замечаний на 1-ю редакцию проекта национального стандарта
«Модификаторы расплавов. Термины и определения»

№ пп	Номер раздела, подраздела, пункта стандарта	Наименование организации	Предложение, замечание	Заключение разработчика
1	Область применения, 2 абзац	ФГБОУ ВО ЯГТУ	Настоящий стандарт не распространяется на основные шихтовые и вспомогательные материалы литейного производства и металлургии, в том числе на ферросплавы и раскислители, которые используются при приготовлении расплавов с целью обеспечения определённого химического состава и удаления кислорода.	Согласовать
2	Область применения, 3 абзац		Термины, устанавливаемые настоящим стандартом, рекомендуются для применения в науке, технике и производстве, во всех видах документации и справочной литературе в области производства и применения модификаторов.	Согласовать частично в соответствии с № 127-ФЗ от 23.08.1996. Изложить в следующей редакции «... для применения в научно-технической деятельности и производстве, во всех видах документации и справочной литературе в области производства и применения модификаторов»
3	Ключевые слова		Изложить в следующей редакции: Ключевые слова: модификаторы, термины, определения, модифицирование, модифицирующая способность	Согласовать.
4	Наименование стандарта	ФГАОУ ВО КФУ	Название стандарта изложить в следующей редакции: МОДИФИКАТОРЫ ЛИТЕЙНЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ РАСПЛАВОВ.	Не согласовать. Так как термин «Расплав» включает металлы и сплавы на их основе, п. 3, раздел 3
5	Область применения		Первый абзац изложить в следующей редакции: Настоящий стандарт устанавливает термины и их определения в области модифицирования расплавов модификаторами при приготовлении расплавов металлов и сплавов, предназначенных для изготовления изделий методом литья.	Не согласовать. Так как изготовление изделий методом литья не входит в область применения данного стандарта. Область применения данного стандарта ограничивается приготовлением расплава.
6	Раздел 3, п.3		Расплав (металлов и сплавов на их основе): полученная в результате плавки система двух или более	Не согласовать. Так как изготовление изделий методом литья не входит в об-

			<p>металлов, а также металлов и различных неметаллов в жидком состоянии, характеризующаяся наследственными свойствами и предназначенная для изготовления изделий методом литья.</p> <p>Модифицирование расплава: введение в расплав небольших добавок (как правило до 2% масс.) модификатора, приводящее к изменению технологических свойств расплава и структуры материала, получаемого из него изделия.</p>	<p>ласть применения данного стандарта. Область применения данного стандарта ограничивается приготовлением расплава</p>
7	Раздел 3, п.12			<p>Согласовать и изложить в следующей редакции. Модифицирование расплава: введение в расплав небольших добавок (как правило до 2% масс.) модификатора, приводящее к изменению технологических свойств расплава и структуры металла и сплава в твердом состоянии.</p>
8	Раздел 3, п.12, примечание 1		<p>Модифицирование выводит расплав из квазиравновесного состояния, характеризующегося наследственными свойствами, соответствующими текущим температуре расплава, внешнему давлению и составам футеровки, шлака и атмосферной среде, в неравновесное состояние, которое возвращается в исходное состояние металлургического расплава в течение относительно короткого времени, сопоставимого с временем разливки расплава.</p>	<p>Согласовать и изложить в следующей редакции. Модифицирование меняет состояние расплава из квазиравновесного, характеризующегося наследственными свойствами, соответствующими текущей температуре расплава, внешнему давлению и составам футеровки, шлака и атмосферной среде, в неравновесное состояние, которое возвращается в исходное состояние расплава в течение относительного короткого времени, сопоставимого с временем разливки расплава</p>
9	Раздел 3, п.12, примечание 3		<p>Результатом модифицирования могут быть измененные жидкотекучести, склонности расплава к усадке, к образованию горячих и холодных трещин и др. технологических свойств, измельчение зерна, повышение однородности структуры, изменение типа, морфологии, размеров и распределения неметаллических включений и других изменений структуры, а также изменение свойств материала изготавливаемого из расплава изделия.</p>	<p>Согласовать и изложить в следующей формулировке. Модифицирование может влиять на: - технологические свойства – жидкотекучесть, усадка, склонность к образованию холодных и горячих трещин и др.; - структуру металла и сплава в твердом состоянии – тип, форма, размеры, взаимное расположение и строение фазовых составляющих и их границ; - свойства металла и сплава в твердом состоянии</p>

10	Раздел 3, п. 13, примечание		<p>Под структурой металлов и сплавов понимают тип, форму, размеры, взаимное расположение как фазовых составляющих и их границ, так и их внутренних структурных составляющих, видимых под большим увеличением</p>	<p>Согласовать частично, перенести в примечание 12 и изложить в следующей формулировке. Под структурой металлов и сплавов понимают тип, форму, размеры, взаимное расположение и строение фазовых составляющих и их границ</p>
11	Раздел 3, п. 14,		<p>Модифицирующая способность: семейство характеристик модификатора, определяющих его способность изменять технологические свойства расплава, структуру и свойства материала получаемых из расплава изделий.</p>	<p>Согласовать.</p>
12	Раздел 3, п. 14, примечание		<p>Модифицирующая способность может характеризоваться измеряемыми показателями удельной способности модификатора изменять температуру и длительность структурных превращений при затвердевании расплава, жидкотекучесть расплава, склонность расплава к усадке, образованию при затвердевании горячих и холодных трещин и других технологических свойств расплава, структуру, а также свойства материала получаемых из расплава изделий.</p>	<p>Согласовать и изложить в следующей редакции. Модифицирующая способность может характеризоваться показателями удельной способности модификатора изменять температуру и длительность структурных превращений при затвердевании расплава; жидкотекучесть, усадку, склонность к образованию горячих и холодных трещин при затвердевании и др., показатели структуры, а также свойства металла и сплава в твердом состоянии.</p>
13	Наименование стандарта	АО «Транспневматика», Нижегородская область, г. Первомайск	<p>Модификаторы металлических расплавов</p>	<p>Не согласовать. Так как термин «Расплавы» включает металлы и сплавы на их основе, п. 3, раздел 3</p>
14	Раздел 3, п. 1		<p>Модификаторы расплавов: основные материалы ГОСТ 3.1109-82 ст.98 ...входит в массу изделия (в нашем случае – отливку) при выполнении технологического процесса...</p>	<p>Не согласовать. В связи с отсутствием единого мнения по вопросу отнесения модификаторов к основным или вспомогательным материалам в соответствии с ГОСТ 3.1109-82, пункт изложить в следующей редакции: модификаторы расплавов: материалы, предназначенные для модифицирования расплавов. П.2 – удалить.</p>

15	Раздел 3, п. П. 14		... комплекс характеристик ... Более подходящий термин	Согласовать.
16	Раздел 3, п.1	«КА- МАЗ»	Почему модификатор отнесли к вспомогательным материалам? Он является основным. В ГОСТ 3.1109-82, на который дается ссылка, есть определение основного материала (статья 98): «Материал исходной заготовки. Примечание. К основному материалу относится материал, масса которого входит в массу изделия при выполнении технологического процесса, например материал сварочного электрода, припоя и т. д.»	Не согласовать. В связи с отсутствием единого мнения по вопросу отнесения модификаторов к основным или вспомогательным материалам в соответствии с ГОСТ 3.1109-82, пункт изложить в следующей редакции: модификаторы расплавов : материалы, предназначенные для модифицирования расплавов. П.2 – удалить.
17	Раздел 3, п.1, примечание 2		Во 2-ом примечании тавтология: «по природе» - предлагается убрать, на суть излагаемого не влияет.	Согласовать
18	Раздел 3, п.12, примечание 1		1-ое примечание на мой взгляд нужно переформулировать, предложение сложное, написано непонятно.	Согласовать
19	Раздел 3, п.12, примечание 4		4-ое примечание описывает результаты модифицирования для литейных чугунов, тогда нужно добавить аналогичные примечания с описанием для стальной и силуминов, либо вообще убрать.	Согласовать
20	Раздел 3, п.13, примечание		Примечание; видимо, не для этого пункта - скорее подходит для предыдущего (пункт 12).	Согласовать

Ответственный секретарь ПТК 712

Разработчики:

ФГБОУ ВО «ЯГТУ»
ООО «Феникс»
ООО «Металлург»
ООО «ИЦМ»

В.А. Иванова

В.А. Иванова
Р.М. Галимов
А.В. Чайкин
А.Э. Корниенко