



ПРОТОКОЛ
заседания Комитета по литейному и кузнечно-прессовому производствам
на тему: «Производство 4.0. Вопросы автоматизации и роботизации литейных и кузнечно-прессовых производств»

ЦВК «Экспоцентр на Красной Пресне»
г. Москва, Краснопресненская наб., 14, павильон 3,
METAL PLAZA

31 мая 2018 г.
13.30

№	Фамилия, имя, отчество	Место работы
1.	ПЕТРОВ Александр Юрьевич	Председатель Комитета по литейному и кузнечно-прессовому производствам, Председатель Совета директоров ГК «РЭЛТЕК»
2.	АНДЕРСОН Валерий Августович	Ведущий специалист УИПЛ ООО «Симбирские печи»
3.	БУДАНОВ Евгений Николаевич	Генеральный директор «НТЦ «Автотекс»
4.	БУДЫКИН Илья Александрович	ООО «ТМГ»
5.	ВЕРЕТЮХИН Сергей Владимирович	Начальник сектора подготовки производства АО «ЦКБА» (АО «Центральное конструкторское бюро автоматики»)
6.	ВОЛКОМИЧ Анатолий Александрович	Заместитель Председателя Комитета по литейному и кузнечно-прессовому производствам, Генеральный директор АО «Литаформ»
7.	ДИБРОВ Иван Андреевич	Президент Российской Ассоциации Литейщиков (РАЛ)
8.	ДЫМОВ Алексей Юрьевич	Ответственный секретарь Комитета по литейному и кузнечно-прессовому производствам, Генеральный директор ООО НПО «Металит»
9.	КОБЗЕВ Игорь Анатольевич	Начальник литейно-термического цеха ПАО «Тамбовский завод «Электроприбор»
10.	КОВИКОВ Андрей Евгеньевич	Начальник группы управления производственно-технологической политики АО «Концерн ВКО «Алмаз-Антей»
11.	КОЛТАШОВ Леонид Игоревич	Директор по развитию ООО «Современные литейные технологии»
12.	КОТЕЛЕНЕЦ Владимир Борисович	Советник генерального директора АО «Тяжмаш»
13.	КОТОВИЧ Александр Вильявич	Главный инженер проекта ООО «Симбирские печи»
14.	ЛЕОНИДОВ Павел Викторович	Руководитель сервисного департамента «Робототехника» ООО «АББ» (Компания АВВ)
15.	ЛИСОВОЙ Александр Александрович	Директор Некоммерческого партнерства по содействию деятельности в области разработки и производства литья «Производители литья по газифицируемым моделям»
16.	НИКУЛИН Сергей Евгеньевич	Начальник бюро промышленных печей, реконструкции металлургического производства и плавки металла АО «Уралтрансмаш»

17.	ПАНФИЛОВ Эдуард Владимирович	Директор Литейного завода ПАО «КАМАЗ»
18.	ПОЛЕЖАЕВ Владимир Андреевич	АО «ОДК - Пермские моторы»
19.	ПОНОМАРЕНКО Дмитрий Александрович	Генеральный директор Инновационного бюро металлургических технологий
20.	СИТДИКОВ Замиль Багдарович	Заместитель директора НОЦ «Инновации в машиностроении» ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»
21.	СИТНИК Леонид Леонидович	Руководитель отдела специальных проектов АО «Проектмашприбор»
22.	СЛАВАШЕВИЧ Андрей Николаевич	Ведущий инженер-технолог ООО «Литейный завод «Петрозаводскмаш»
23.	ТИМОФЕЕВ Василий Николаевич	Коммерческий директор ГК «РЭЛТЕК»
24.	ТКАЧЕНКО Станислав Степанович	Президент Ассоциации литейщиков Санкт-Петербурга и Ленинградской области «ЛенАл»
25.	ХАБАЗА Андрей Павлович	Начальник бюро перспективных технологий металлургического производства АО «Уралтрансмаш»
26.	ЧИКУНОВ Алексей Викторович	Заместитель технического директора ООО «Современные литейные технологии»
27.	ШИЛИН Алексей Михайлович	Директор по продажам ООО «Уральский Робототехнологический Центр «Альфа-Интех»
28.	ШУМЕЙКО Михаил Васильевич	Инженер-лаборант по физико-механическим испытаниям АО «МКБ «Искра»

ПРЕДСЕДАТЕЛЬСТВУЮЩИЙ

Председатель Комитета по литейному и кузнечно-прессовому производствам, Председатель Совета директоров ГК «РЭЛТЕК» **Петров Александр Юрьевич.**

ПОВЕСТКА ЗАСЕДАНИЯ

Вступительное слово Петрова Александра Юрьевича, Председателя Комитета по литейному и кузнечно-прессовому производствам, Председателя Совета директоров ГК «РЭЛТЕК».

1. «Производство 4.0. Цели и задачи».

Докладчик – Петров Александр Юрьевич, Председатель Комитета по литейному и кузнечно-прессовому производствам, Председатель Совета директоров ГК «РЭЛТЕК».

2. «Мировой и российский опыт применения промышленных роботов KUKA в литейном и кузнечно-прессовом производстве».

Докладчик – Шилин Алексей Михайлович, Директор по продажам ООО «Уральский Робототехнологический Центр «Альфа-Интех».

3. «Роботизация прессового оборудования».

Докладчик – Леонидов Павел Викторович, Руководитель сервисного департамента «Робототехника» ООО «АББ» (Компания АБВ).

4. «Современные автоматизированные литейные комплексы».

Докладчик – Тимофеев Василий Николаевич, Коммерческий директор ГК «РЭЛТЕК».

5. «Автоматизация управления технологическими процессами выплавки стали и чугуна в малотоннажных литейных производствах».

Докладчик – Пономаренко Дмитрий Александрович, Генеральный директор Инновационного бюро металлургических технологий.

6. Дискуссия.

Заключительное слово Петрова Александра Юрьевича, Председателя Комитета по литейному и кузнечно-прессовому производствам, Председателя Совета директоров ГК «РЭЛТЕК».

Со вступительным словом и с докладом на тему «Производство 4.0. Цели и задачи» выступил Петров Александр Юрьевич, Председатель Комитета по литейному и кузнечно-прессовому производствам, Председатель Совета директоров ГК «РЭЛТЕК».

Он отметил, что переход экономики России к укладам более высокого порядка диктует условия скорейшего внедрения средств автоматизации, механизации и роботизации литейных и кузнечно-прессовых переделов машиностроительных производств.

На заседании будут рассмотрены примеры успешного использования цифровых технологий для литейных и кузнечно-прессовых производств российскими предприятиями, где на основе реальных проектов докладчики представят примеры реализации принципов «Производство 4.0».

2. «Мировой и российский опыт применения промышленных роботов KUKA в литейном и кузнечно-прессовом производстве».

В докладе Шилина Алексея Михайловича, Директора по продажам ООО «Уральский Робототехнологический Центр «Альфа-Интех» были изложены основные направления и возможности использования робототехники в литейном и кузнечно-прессовом производствах: загрузка - выгрузка, заливка расплава на основном технологическом оборудовании, литейных и стержневых машинах, также при механообработке отливок в литейном цехе, зачистка отливок, обрезка ЛПС, фрезерование моделей и песчаных литейных форм.

Был приведен ряд примеров успешного применения и показаны улучшения основных технологических показателей:

- повышение производительности;
- повышение качества и снижение брака;
- снижение зависимости от поведения и квалификации персонала;
- повышение гибкости производства;
- экономия расходных материалов;
- снижение травматизма и профессиональных заболеваний.

Роботы KUKA серии Foundry специально разработаны для использования в литейном и кузнечно-прессовом производстве и предназначены для работы в зонах, которые характеризуются: высокой температурой, повышенной влажностью, повышенной запыленностью, наличием агрессивных веществ (щелочей и кислот).

3. «Роботизация прессового оборудования».

Докладчик Леонидов Павел Викторович, Руководитель сервисного департамента «Робототехника» ООО «АББ» (Компания АБВ) представил презентацию направления робототехники компании АБВ, привел примеры основных сервисов, предоставляемых компанией, рассказал о развитии учебного и сервисного центра компании в Москве и основных направлениях его работы по обучению: программист-робота, оператор-робота, обслуживание, электротехническое обслуживание, механическое обслуживание, программист Робот Студии.

4. «Современные автоматизированные литейные комплексы».

Докладчиком **Тимофеевым Василием Николаевичем**, Коммерческим директором ГК «РЭЛТЕК» была представлена новая серия установок индукционных плавильных на базе моноблочных источников питания и дальнейшее развитие технологических решений.

Один из примеров: Прибор Контроля Состояния Изоляции тигля (КСИТ-1) предназначен для непрерывного контроля состояния футеровки тигля путем контроля его электрического сопротивления изоляции, и сигнализации, с целью предотвращения аварийных ситуаций при эксплуатации тигельной печи (тигля).

Повышенная информативность достигается путем применения цветной линейной шкалы с миганием светящейся части для повышенного привлечения внимания. Шкала отображает четыре состояния изоляции.

Повышенная достоверность, благодаря применению новейших технологий в области ограничения доступа исключена, возможность несанкционированного изменения параметров прибора, применение современной микроконтроллерной техники в совокупности с аналоговыми датчиками нового поколения позволило увеличить точность и достоверность показаний прибора в течение всего срока службы.

5. «Автоматизация управления технологическими процессами выплавки стали и чугуна в малотоннажных литейных производствах».

Докладчиком **Пономаренко Дмитрием Александровичем**, Генеральным директором Инновационного бюро металлургических технологий обозначены основные задачи, требующие решений: оперативное управление производством, согласование работы агрегатов, активная диспетчеризация. Общие технологические решения: анализ технологии, разработка технологии, мониторинг технологии, освоение новых марок, освоение новых материалов.

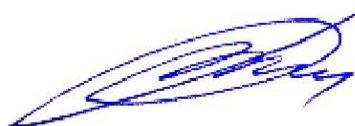
Участникам заседания Комитета была представлена информация по развитию комплексного подхода к организации работы по развитию АСУ ТП сталеплавильными агрегатами, созданию инновационного бюро металлургических технологий, проведению НИОКР в области сталеварения, развитию системы управления производством Real-time.

В заключительном слове Петров Александр Юрьевич, Председатель Комитета по литейному и кузнечно-прессовому производствам, Председатель Совета директоров ГК «РЭЛТЕК» отметил, что внедрение цифровых технологий в литейном и кузнечно-прессовом производствах создают новое качество и культуру этих производств.

Необходимо искать новые решения на стыке наук и знаний. Развитие информационных технологий, робототехники и средств автоматизации создают новые возможности для развития технологий композиционных материалов, аддитивных технологий, технологий создания новых материалов и специзделий.

Участники заседания решили продолжать работу по концепции и при разработке Стратегии развития литейных производств, включить в программу комплекс предложений по автоматизации с учетом дальнейшего их развития в соответствии с требованиями уровня Производство 4.0.

**Председатель Комитета
по литейному и кузнечно-
прессовому производствам**



А.Ю. Петров