

**ПРОТОКОЛ**  
**заседания рабочей группы «Применение технологий**  
**беспилотных авиационных систем в строительстве»**  
**ТК 400 «Производство работ в строительстве. Типовые технологические**  
**и организационные процессы»**

27.06.2023 г.

№ 6-РГо

**На заседании присутствовали:**

- Должников С.Л. – Генеральный директор ООО «ЭКСИНКО» (Руководитель рабочей группы);
- Кочегаров А.Н. – Руководитель программ цифровой трансформации капитального строительства ООО «Газпромнефть НТЦ» (по ВКС);
- Рыжов А.М. – Генеральный директор ООО «Скайтер ИТ»;
- Ольховский В.С. – Руководитель проектного офиса «Реализация проектов развития» ОЦКС РОСАТОМ;
- Звонов И.А. – Директор научно-образовательного центра «Цифровое строительство и эксплуатация» (НОЦ ЦСЭ) НИИ МГСУ;
- Целищев П.В. – Ответственный секретарь ТК 400.

**ПОВЕСТКА ЗАСЕДАНИЯ:**

Планирование деятельности рабочей группы «Применение технологий беспилотных авиационных систем в строительстве».

**СЛУШАЛИ: Целищева П.В.,** который проинформировал присутствующих о структуре ТК 400, о создании в структуре ТК 400 рабочей группы «Применение технологий беспилотных авиационных систем в строительстве» (РГ) (приказ ТК 400 от 19.06.2023 №22), о составе РГ, об основных задачах РГ (формирование программы работ на 2024 год, формирование перспективной программы работ на 3-5 лет, рассмотрение и экспертиза стандартов, связанных с областью деятельности РГ).

**Должникова С.Л.,** который проинформировал членов РГ о (об):

- основной цели деятельности РГ – внедрение технологий БПЛА в производство работ в строительстве;
- планируемых к разработке в соответствии с Программой национальной стандартизации четырех национальных стандартов по технологии строительного контроля:
  - ГОСТ Р «Технологии строительного контроля. Операционный контроль качества производства работ по монтажу конструкций объектов капитального строительства. Методы стереофотограмметрии и лазерного сканирования»;
  - ГОСТ Р «Технологии строительного контроля. Операционный контроль качества производства земляных работ. Методы стереофотограмметрии и лазерного сканирования»;
  - ГОСТ Р «Технологии строительного контроля. Операционный контроль качества производства работ по устройству фундаментов. Методы стереофотограмметрии и лазерного сканирования»;
  - ГОСТ Р «Технологии строительного контроля. Применение бесконтактных меток для контроля и управления строительными материалами. Общие требования».
- проводимой в настоящее время научно-исследовательской работе (НИР), связанной с применением БПЛА, по результатам которой будет сформирован (уточнен) перечень национальных стандартов, необходимых и целесообразных к разработке;
- разрабатываемом в соответствии с планами Минстроя России СП «Строительный контроль объектов капитального строительства»;
- целесообразности актуализации в 2024 году ГОСТ Р 59169-2020 «Строительные работы и типовые технологические процессы. Применение беспилотных воздушных судов при выполнении земляных работ. Общие требования».

**Кочегарова А.Н.,** который сообщил, что компания ПАО «Газпромнефть» готова делиться наработками и подключиться к текущей работе РГ, а также о возможности использовать полигоны компании для испытания решений по БПЛА.

**Рыжова А.М.,** который считает целесообразным разработать стандарт на применение БПЛА при геофизических изысканиях.

**Должников С.Л.**, который полагает, что по георадам, так же как и по наземным лазерным сканерам, стандартизировать нужно только общие требования по применению, которые полезны всем, а не частные моменты, индивидуальные для каждой организации.

Озвучил намерение создать телеграмм-канал и разместить в нем график проведения совещаний и план-график работ, чтобы члены РГ обозначили, кто готов взять на себя какую деятельность. Также проинформировал о необходимости всем членам РГ проработать вопрос финансирования работ по разработке национальных стандартов.

**Звонова И.А.**, который предложил применять информационную модель как каркас вышеупомянутых стандартов.

**Кочегарова А.Н.**, который считает необходимым проработать вопрос области применения (области распространения) планируемых к разработке национальных стандартов, например, на какие конкретно виды фундаментов будет распространяться ГОСТ Р «Технологии строительного контроля. Операционный контроль качества производства работ по устройству фундаментов. Методы стереофотограмметрии и лазерного сканирования», а также необходимости определения критериев разбивки (дробления) стандартов – все виды фундаментов прописываются в одном стандарте или в разных стандартах.

### РЕШИЛИ:

1. Секретариату ТК 400 совместно с руководителем рабочей группы (Должниковым С.Л.) и разработчиком ГОСТ Р 59169-2020 «Строительные работы и типовые технологические процессы. Применение беспилотных воздушных судов при выполнении земляных работ. Общие требования» (Кочегаровым А.Н.) в срок до 25.07.2023 г. подготовить обоснование необходимости актуализации ГОСТ Р 59169-2020, в целях включения данной темы в Программу национальной стандартизации на 2024 г. Дополнительно проработать вопрос об источнике финансирования работ по актуализации ГОСТ Р 59169-2020 (средства разработчика (средства бизнеса) / федеральный бюджет).

2. Секретариату ТК 400 направить членам рабочей группы ГОСТ Р 59169-2020 для рассмотрения и подготовки предложений по его актуализации;

3. Членам рабочей группы в срок до 01.09.2023 г. рассмотреть ГОСТ Р 59169-2020 и направить в секретариат ТК 400 предложения по его актуализации.

4. Членам рабочей группы в срок до 01.09.2023 г. проработать вопрос об источниках финансирования работ по разработке четырех национальных стандартов по технологии строительного контроля, планируемых к разработке в соответствии с Программой национальной стандартизации.

5. Членам рабочей группы направить в секретариат ТК 400 в срок до 28.07.2023 г. предложения в Программу национальной стандартизации на 2024 г.;

6. Руководителю рабочей группы совместно с секретариатом ТК 400 в срок до 02.08.2023 г. проанализировать и сформировать предложения в программу национальной стандартизации на 2024 г. (при необходимости провести заседание рабочей группы);

7. Членам рабочей группы направить в секретариат ТК 400 в срок до 31.10.2023 г. предложения в перспективную программу работ ТК 400;

8. Руководителю рабочей группы совместно с секретариатом ТК 400 в срок до 10.11.2023 г. проанализировать и сформировать предложения в перспективную программу работ ТК 400, направить их на утверждение в ТК 400;

9. Руководителю рабочей группы в целях повышения эффективности и оперативности работы рабочей группы в срок до 05.07.2023 г. создать соответствующий телеграмм-канал;

10. Руководителю рабочей группы в срок до 14.07.2023 г. сформировать план-график работ рабочей группы.

Руководитель РГ ТК 400

Ответственный секретарь ТК 400



С.Л. Должников

П.В. Целищев