

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на Анализ опасности наводнений и гидродинамическое моделирование по теме:

«Исследование и комплексный анализ факторов опасного развития гидрологической обстановки и разработка научно обоснованных рекомендаций для предотвращения катастрофических паводков, и обеспечения безопасности территорий Тулунского района Иркутской области».

1. Основание для выполнения работ:

Введение режима чрезвычайной ситуации на территории Иркутской области в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от «03» июля 2019 года №316-уг, Постановлением администрации города Тулуна от «27» июня 2019 года №1042.

Сроки разработки:

1 этап - с момента заключения договора по 15.11.2019 г.

2 этап - с момента заключения договора по 15.05.2020 г.

2. Основные задачи и цели.

Основной задачей договора является анализ опасности наводнений и гидродинамическое моделирование для исследования и комплексного анализа факторов опасного развития гидрологической обстановки, а также разработка научно обоснованных рекомендаций для предотвращения катастрофических паводков и обеспечения безопасности территорий Тулунского района Иркутской области.

3. Содержание работ по 1 этапу:

3.1. Анализ опасности наводнений на левобережных притоках Ангары (на базе программного комплекса ECOMAG).

4. Содержание работ по 2 этапу:

4.1 Гидродинамическое моделирование руслового потока р. Ия в пределах городской застройки, с учетом влияния всех видов застройки, а также блокировки мостовых переходов.

4.2. Расчет продвижения волны паводка с расходом воды 1% и 0.1% обеспеченности по руслу и долине реки Ия в пределах селитебной территории и установление отметок максимального уровня и границ зоны затопления при прохождении других редких и катастрофических паводков.

4.3 Оценка эффективности существующей и предлагаемой схем инженерной защиты селитебных территорий и других инфраструктурных объектов Тулунского района, в том числе оценка достаточности пропускной способности существующих мостовых переходов.

4.4. Разработка научных рекомендаций по снижению риска затопления.

5. Ожидаемые результаты.

Научно-исследовательский отчет, содержащий:

- комплексную оценку гидрологических условий формирования условий прохождения катастрофического паводка 28-29 июня 2019 года;
- описание использованных моделей и результатов их апробации;
- научные рекомендации по инженерным методам и организационно-техническим мероприятиям, обеспечивающим безопасный пропуск паводков на территории Тулунского района, в том числе редких и катастрофических.

6. Порядок сдачи работы

Промежуточный (по первому этапу) и основной отчеты о научно-исследовательской работе предоставляются Заказчику в двух экземплярах на бумажном и на электронном носителях. Отчеты оформляются в соответствии с ГОСТ 7.32-2017. на научно-исследовательские работы.

Приемка выходной продукции проводится после одобрения результатов научно-исследовательской работы Комиссией Заказчика.

7. Особые условия:

Исполнитель научно-исследовательской работы участвует во внедрении её результатов на всех этапах. Гарантийный срок на выполняемые Работы составляет 12 (двенадцать) месяцев с даты подписания Сторонами акта сдачи-приемки работ.



Заказчик:
Директор ИИ СО РАН

И.Н. Владимиров/
«5» сентября 2019 года

М.П.



Исполнитель:

Директор ИВП РАН

/А.Н. Гельфан/
«5» сентября 2019 года

М.П.

АКТ
СДАЧИ-ПРИЕМКИ РАБОТ
(ПЕРВОГО ЭТАПА)

г. Иркутск

«15» ноября 2019 г.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки **Институт географии им. В. Б. Сочавы Сибирского отделения Российской академии наук (ИГ СО РАН)**, в лице директора Владимирова Игоря Николаевича, действующего на основании Устава, далее именуемое «Заказчик», и Федеральное государственное бюджетное учреждение науки **Институт водных проблем Российской академии наук (ИВП РАН)**, в лице директора Гельфана Александра Наумовича, действующего на основании Устава, совместно именуемые в дальнейшем «Стороны», и каждый в отдельности «Сторона», составили настоящий акт о нижеследующем:

1. В соответствии с Договором № 59-223/19 от «05» сентября 2019 г. (далее – Договор) Исполнитель выполнил обязательства по выполнению работ (первого этапа), а именно: Анализ опасности наводнений на левобережных притоках Ангары (на базе программного комплекса ECOMAG).

2. Фактическое качество выполненных работ соответствует (не соответствует) требованиям Договора.

3. Вышеуказанные работы (этап работ) согласно Договору должны быть выполнены «15» ноября 2019 г., фактически оказаны «15» ноября 2019 г.

4. Недостатки выполненных работ: не выявлены.

5. Сумма, подлежащая оплате Исполнителю в соответствии с условиями Договора, 700000 (семьсот тысяч) руб.

6. В соответствии с п. ____ Договора сумма неустойки (штрафа, пени) составляет ____ нет (указывается в случае наличия неустойки (штрафа, пени)).

7. Итоговая сумма, подлежащая оплате Исполнителю с учетом удержания неустойки (штрафа, пени), составляет 700000 (семьсот тысяч) руб.

8. Результаты выполненных Работ по Договору:

Сдал


Принял


Исполнитель:

Директор ИВП РАН

Заказчик:

Директор ИГ СО РАН


А. Н. Гельфан/
2019 года
М.П.


/И. Н. Владимиров/
« » 2019 года
М.П.

АКТ
СДАЧИ-ПРИЕМКИ РАБОТ
(2 ЭТАП)

г. Иркутск

«18» мая 2020 г.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт географии им. В. Б. Сочавы Сибирского отделения Российской академии наук (ИГ СО РАН), в лице директора Владимирова Игоря Николаевича, действующего на основании Устава, далее именуемое «Заказчик», и Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт водных проблем Российской академии наук (ИВП РАН), в лице директора Гельфана Александра Наумовича, действующего на основании Устава, совместно именуемые в дальнейшем «Стороны», и каждый в отдельности «Сторона», составили настоящий акт о нижеследующем:

1. В соответствии с Договором № 59-223/19 от «05» сентября 2019 г. (далее – Договор) Исполнитель выполнил обязательства по выполнению работ (**второй этап**), а именно: «Гидродинамическое моделирование и разработка рекомендаций».

2. Фактическое качество выполненных работ соответствует (не соответствует) требованиям Договора: **СООТВЕТСТВУЕТ**

3. Вышеуказанные работы (этап работ) согласно Договору должны быть выполнены «18» мая 2020 г., фактически оказаны «18» мая 2020 г.

4. Недостатки выполненных работ выявлены/не выявлены: **НЕ ВЫЯВЛЕНЫ**

5. Сумма, подлежащая оплате Исполнителю в соответствии с условиями Договора: **3 900 000** (три миллиона девятьсот тысяч) руб.

6. В соответствии с п. _____ Договора сумма неустойки (штрафа, пени) составляет _____ (указывается в случае наличия неустойки (штрафа, пени)).

7. Итоговая сумма, подлежащая оплате исполнителю с учетом удержания неустойки (штрафа, пени), составляет **3 900 000** (три миллиона девятьсот тысяч) руб.

8. Результаты выполненных Работ по Договору:

Отчет по договору от 5 сентября 2019 года № 59-223/19 на выполнение работ по теме: «Анализ опасности наводнений и гидродинамическое моделирование опасного развития гидрологической обстановки на территории Тулунского района Иркутской области» (Этап №2: Численное гидродинамическое моделирование на базе программного комплекса STREAM 2D).


Сдал

Принял

Исполнитель:
Директор ИВП РАН

Заказчик:
Директор ИГ СО РАН


А.Н. Гельфан/
«18» мая 2020 года
М.п.


И.Н. Владимиров/
«18» мая 2020 года
М.п.