



АО «ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева»

ул. Гжатская, д. 21,
г. Санкт-Петербург, 195220
Тел./факс: +7(812)535-54-45
+7(812)535-67-20
Email: vniig@vniig.ru
<http://www.vniig.rushydro.ru>



Филиал ПАО «РусГидро» -
«Бурейская ГЭС»
п. Талакан, Бурейский район, Амурская
область, 676730
Тел./факс: +7 41634 28 333
+7 41634 28 499
Email: burges@rushydro.ru
<https://www.burges.rushydro.ru>

Доработка рабочей документации на модернизацию АСДК ГТС путем автоматизации измерений КИА плотины и здания ГЭС

Рабочая документация

Перечень входных сигналов и данных

ДКРЕ.421459.029.В1

г. Санкт-Петербург, 2025 г.

Первый заместитель генерального директора —
Технический директор
АО «ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева»

_____ А.Д. Созинов
«__» _____ 2025 г.



Первый заместитель директора —
главный инженер
Филиала ПАО «РусГидро» - «Бурейская ГЭС»

_____ О.В. Григорьев
«__» _____ 2025 г.

Доработка рабочей документации на модернизацию АСДК ГТС путем автоматизации измерений КИА плотины и здания ГЭС

Рабочая документация

Перечень входных сигналов и данных

ДКРЕ.421459.029.В1

Начальник отдела «Системы
автоматизированного контроля ГТС »

А. В. Петрыкин





Главный специалист

А. В. Агабабян

г. Санкт-Петербург, 2025 г.

Содержание

ШСУД-1	3
Каналы ввода от датчиков с выходом 4-20mA	3
ШСУД-2	4
Каналы ввода от датчиков с выходом 4-20mA	4
ШСУД-3	5
Каналы ввода от датчиков КИА с выходом 4-20mA	5
ШСУД-4	6
Каналы ввода от датчиков КИА по интерфейсу RS-485	6
ШСУД-5	7
Каналы ввода от датчиков КИА по интерфейсу RS-485	7

Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		ДКРЕ.421459.029.B1				
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Перечень входных сигналов и данных			Стадия	Лист	Листов
	Разработал	Дубок			10.25	Р				2	7	
	Проверил	Агабабян			10.25	АО «ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева», г. Санкт-Петербург, 2025 г.						
	Норм. контр.	Духопельникова			10.25							
	Утвердил	Петрыкин			10.25							

ШСУД-1

Каналы ввода от датчиков с выходом 4-20mA

Адрес устройства	№ канала	Наименование автоматизируемой КИА	Проектное обозначение датчика	№ клеммы	Марка цепи
	1	УВБ-а, диапазон изм. 0-0.4 МПа, Метран-150	УВБ-А	ХТ1:1, ХТ1:2	AI1
	2	Резерв 1		ХТ1:3, ХТ1:4	AI2
	3	Резерв 2		ХТ1:5, ХТ1:6	AI3
	4	Резерв 3		ХТ1:7, ХТ1:8	AI4
	5	Резерв 4		ХТ1:9, ХТ1:10	AI5
	6	Резерв 5		ХТ1:11, ХТ1:12	AI6
	7	Резерв 6		ХТ1:13, ХТ1:14	AI7

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

ДКРЕ.421459.029.В1

Лист

3

ШСУД-2

Каналы ввода от датчиков с выходом 4-20mA

Адрес устройства	№ канала	Наименование автоматизируемой КИА	Проектное обозначение датчика	№ клеммы	Марка цепи
	1	УВБ-1, диапазон изм. 0-0.4 МПа, Метран-150	УВБ-1	ХТ1:1, ХТ1:2	AI1
	2	УВБ-2, диапазон изм. 0-0.4 МПа, Метран-150	УВБ-2	ХТ1:3, ХТ1:4	AI2
	3	УВБ-3, диапазон изм. 0-0.4 МПа, Метран-150	УВБ-3	ХТ1:5, ХТ1:6	AI3
	4	Резерв		ХТ1:7, ХТ1:8	AI4
	5	Резерв		ХТ1:9, ХТ1:10	AI5
	6	Резерв		ХТ1:11, ХТ1:12	AI6
	7	Резерв		ХТ1:13, ХТ1:14	AI7

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ДКРЕ.421459.029.В1

Лист

4

ШСУД-3

Каналы ввода от датчиков КИА с выходом 4-20mA

Адрес устройства	№ канала	Наименование автоматизируемой КИА	Проектное обозначение датчика	№ клеммы	Марка цепи
-	1	УНБ-а. диапазон изм. 0-0.25 МПа, Метран-150	УНБ-а	ХТ1:1, ХТ1:2	AI1
	2	УНБ-б. диапазон изм. 0-0.25 МПа, Метран-150	УНБ-б	ХТ1:3, ХТ1:4	AI2
	3	УНБ-в. диапазон изм. 0-0.25 МПа, Метран-150	УНБ-в	ХТ1:5, ХТ1:6	AI3
	4	Резерв		ХТ1:7, ХТ1:8	AI4
	5	Резерв		ХТ1:9, ХТ1:10	AI5
	6	Резерв		ХТ1:11, ХТ1:12	AI6
	7	Резерв		ХТ1:13, ХТ1:14	AI7

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

ДКРЕ.421459.029.В1

Лист

5

ШСУД-4

Каналы ввода от датчиков КИА по интерфейсу RS-485

Адрес устройства	№ порта	Наименование автоматизируемой КИА, тип	Проектное обозначение датчика	Технологическая шкала	№ клеммы	Марка цепи
IP Адрес коммуникационного шлюза 1 Modbus RTU/Modbus TCP 192.9.221.240						
Коммуникационный шлюз 1 Modbus. Порт 1 RS-485						
8	1	УВБ -1 доп. диапазон изм. 0 – 30 м. вод. ст. СЕНС УР2-2D18- УКМ20-4/20мА-Modbus	ВР1		ХТ3:1	1Data+
					ХТ3:2	1Data-
Коммуникационный шлюз 1 Modbus. Порт 2 RS-485						
8	2	УВБ -2 доп. диапазон изм. 0 – 30 м. вод. ст. СЕНС УР2-2D18- УКМ20-4/20мА-Modbus	ВР2		ХТ3:3	2Data+
					ХТ3:4	2Data-
Коммуникационный шлюз 1 Modbus. Порт 3 RS-485						
8	3	УВБ -3 доп. диапазон изм. 0 – 30 м. вод. ст. СЕНС УР2-2D18- УКМ20-4/20мА-Modbus	ВР3		ХТ3:5	3Data+
					ХТ3:6	3Data-

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ДКРЕ.421459.029.В1

ШСУД-5

Каналы ввода от датчиков КИА по интерфейсу RS-485

Адрес устройства	№ порта	Наименование автоматизируемой КИА	Проектное обозначение датчика	Технологическая шкала	№ клеммы	Марка цепи
IP Адрес коммуникационного шлюза Modbus RTU/Modbus TCP 192.9.221.250						
Коммуникационный шлюз 1 Modbus. Порт 1 RS-485						
8	1	УНБ-1 доп. диапазон изм. 0 – 16 м. вод. ст. ALZ 3821-W-1601-A-P- 035M-M-F-00-ГП	BP4		XT3:1	1Data+
					XT3:2	1Data-
Коммуникационный шлюз 1 Modbus. Порт 2 RS-485						
-	2	Резерв	-	-	XT3:3	2Data+
					XT3:4	2Data-
Коммуникационный шлюз 1 Modbus. Порт 3 RS-485						
-	3	Резерв	-	-	XT3:5	3Data+
					XT3:6	3Data-

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	
Инв. № подл.	