

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

научно-исследовательских работ, выполняемых по основному научному направлению
05В «Разработка теоретических основ создания высокоэффективных энергогенерирующих, энергопотребляющих установок и комплексов на органическом, ядерном топливе, возобновляемых энергоресурсах, обеспечивающих сокращение выбросов парниковых газов»
на 2022-2024 гг.

№ п/п	Шифр направ., руководитель	Шифр темы	Научный руководитель темы	Исполнители	Наименование темы	Кафедра, подразделение
1	2	3	4	5	6	7
1.	05В «Разработка теоретических основ создания высокоэффективных энергогенерирующих, энергопотребляющих установок и комплексов на органическом, ядерном топливе, возобновляемых энергоресурсах, обеспечивающих сокращение выбросов парниковых газов», Аминов Р.З.	05В.01Г (СГТУ-331) <u>2022</u>	Аминов Р.З.	Муртазов М.А.	Разработка и оптимизация автономной системы теплового аккумулирования на АЭС с ВВЭР	Проблемная научно-исследовательская лаб. теплоэнергетических установок электростанций и систем энергоснабжения (ПНИЛ ТЭУ и СЭ)
2.		05В.02Г (СГТУ-346) <u>2022</u>	Аминов Р.З.	Москаленко А.Б.	Исследование путей повышения эффективности ПГУ в условиях первичного регулирования частоты	
3.		05В.03С (СП-4034.2021.1) <u>2022-2023</u>	Муртазов М.А.	-	Схемно-параметрическая оптимизация комбинированных систем теплового аккумулирования при использовании на АЭС с ВВЭР	
4.		05В.04С (СП-3823.2021.2) <u>2022-2023</u>	Юрин В.Е.	-	Разработка и исследование автономной многофункциональной системы резервирования собственных нужд АЭС	
5.		05В.05Г (СГТУ-357) <u>2022-2023</u>	Аминов Р.З.	Юрин В.Е. Гариевский М.В. Муртазов М.А. Аношин Д.М.	Исследование путей повышения системной эффективности и безопасности АЭС на основе аккумуляторов фазового перехода (АФП). Новый взгляд на проблему	
6.		05В.06С (СП-230.2022.1) <u>2022-2024</u>	Кульбякина А.В.	-	Разработка методологических основ синтеза систем энергообеспечения с комплексной утилизацией отходов предприятий нефтегазового сектора	
7.		05В.07С (СГТУ-367) <u>2022-2024</u>	Юрин В.Е.	Байрамов А.Н. Шекер В.В. Егоров А.Н. Москаленко А.Б. Башлыков Д.О. Балуков И.В. Муртазов М.А.	Повышение безопасности АЭС с ВВЭР поколения III+ на основе многофункционального аварийного резервирования собственных нужд	
05В.01 «Системные исследования путей повышения эффективности энергоустановок ТЭС и АЭС в условиях неравномерных графиков электропотребления и декарбонизации», Аминов Р.З.						
8.		05В.01.Н1 (г/б)	Аминов Р.З.	Байрамов А.Н.	Исследование эффективности и безопасности при комбинировании АЭС с водородным комплексом	«Тепловая и атомная энергетика» (ТАЭ), ИнЭН
9.		05В.01.Н2 (г/б)	Аминов Р.З.	Бурденкова Е.Ю.	Исследование путей увеличения регулировочного диапазона по отпуску электроэнергии теплофикационных ПГУ и паротурбинных ТЭЦ	
10.		05В.01.Н3 (г/б)	Аминов Р.З.	Доронин М.С.	Исследование направлений повышения эффективности АЭС в условиях адаптации к режимам энергопотребления	
11.		05В.01.Н4 (г/б)	Аминов Р.З.	Новичков С.В.	Исследование экономической эффективности воздушно-аккумулирующих газотурбинных электростанций (ВАГТЭ) при сооружении аккумуляторов в разных геологических структурах	
12.		05В.01.Н5 (г/б)	Аминов Р.З.	Портянкин А.В.	Исследование дальнейших перспектив повышения системной эффективности применения водородных технологий на АЭС с ВВЭР в условиях возрастающей необходимости регулирования неравномерных графиков электропотребления	
13.		05В.01.Н6 (г/б)	Аминов Р.З.	Ростунцева И.А.	Комплексная оценка воздействия АЭС на окружающую среду	
14.		05В.01.Н7 (г/б)	Аминов Р.З.	Юрин В.Е.	Исследование путей повышения безопасности и эффективности атомных электростанций с использованием пускорезервных котельных в условиях перспективы необходимого регулирования неравномерности энергопотребления	

	05B.02 «Разработка научных основ создания высокоэффективных теплоэнергетических установок и систем энергоснабжения на базе органического топлива, возобновляемых источников энергии, обеспечивающих сокращение выбросов парниковых газов», Николаев Ю.Е.				
15.	05B.02.H1 (г/б)	Николаев Ю.Е.	Николаев Ю.Е.	Исследование эффективности комбинированных энергоустановок на базе органического топлива и возобновляемых энергоресурсов	«Тепловая и атомная энергетика» (ТАЭ), ИнЭН
16.	05B.02.H2 (г/б)	Николаев Ю.Е.	Ларин Е.А.	Исследование схем, параметров и эффективности теплоэнергетических установок на базе топливных элементов	
17.	05B.02.H3 (г/б)	Николаев Ю.Е.	Соколов А.А.	Исследование эффективности использования водорода в системах энергообеспечения	
18.	05B.02.H4 (г/б)	Николаев Ю.Е.	Антропов П.Г.	Повышение энергетической и технико-экономической эффективности ГТУ за счет использования впрыска влаги в компрессор и охлаждения воздуха с помощью холодильной машины	
19.	05B.02.H5 (г/б)	Николаев Ю.Е.	Осипов В.Н.	Исследование эффективности мини-ТЭЦ с ДВС на биогазе	
20.	05B.02.H6 (г/б)	Николаев Ю.Е.	Вдовенко И.А.	Исследование эффективности применения впрыска пара в камеру сгорания ГТУ сложного термодинамического цикла	
21.	05B.02.H7 (г/б)	Николаев Ю.Е.	Кульбякина А.В.	Разработка методологических основ синтеза систем энергообеспечения с комплексной утилизацией отходов предприятий нефтегазового сектора	
22.	05B.02.H8 (г/б)	Николаев Ю.Е.	Сивицкий Д.В.	Исследование оптимального состава оборудования автономного источника энергоснабжения	
	05B.03 «Разработка научных основ повышения энергоресурсоэффективности и экологичности промышленных энергогенерирующих и энергопотребляющих установок на органическом топливе», Кулешов О.Ю.				
23.	05B.03.H1 (г/б)	Кулешов О.Ю.	Кулешов О.Ю.	Разработать инженерные методы расчета сложного теплообмена и факельного горения в топочных камерах промышленных печей и котлов	«Промышленная теплотехника» (ПТ), ИнЭН
24.	05B.03.H2 (г/б)	Агеев М.А.	Агеев М.А.	Разработать методику расчета очистки дымовых газов от оксида серы при сжигании твердых и газообразных топлив	
25.	05B.03.H3 (г/б)	Мракин А.Н.	Мракин А.Н.	Разработка системы утилизации теплоты жидких шлаков пылеугольных энерготехнологических установок	
26.	05B.03.H4 (г/б)	Озеров Н.А.	Озеров Н.А.	Исследовать эффективность внедрения собственных источников энергообеспечения на энергоресурсоемких производствах	
27.	05B.03.H5 (г/б)	Селиванов А.А.	Селиванов А.А.	Обосновать возможность повышения энергоресурсоэффективности и экологичности в схемах комплексной переработки низкосортных твердых топлив	
28.	05B.03.H6 (г/б)	Серов Д.Ю.	Серов Д.Ю.	Разработать высокоэффективные путевые нефтеподогреватели	
29.	05B.03.H7 (г/б)	Тонкошкур А.Г.	Тонкошкур А.Г.	Энергосбережение в производстве фенола и ацетона с использованием ГТУ	