

## ВНУТРЕННИЕ УСТРОЙСТВА РЕАКТОРОВ ГИДРООЧИСТКИ

№ п/п	Заказчик	Разработчик проекта	Установка	Принципиальная схема установки: количество бло-ков, количество реакторов в блоке	Наименование процесса	Сырьё	Производительность по сырью, тыс. т/год (для блока, секции)	Катализатор, фирма	Кол-во слоев катализатора	Содержание серы в продукте, ppm	Год поставки
								Базовый проект			
1	Новоуфимский НПЗ	Рифинг	Жекса	1 блок, 1 реактор	Гидроочистка	Дизтопливо	1750		2	50	1997
2	Ангарский НПЗ	Рифинг	Л-35-11/1000	1 блок, 1 реактор	Предгидроочистка	Бензиновые фракции	1000		1		1998
3	Сызранский НПЗ	Shell	Л-24/8С	1 блок, 1 реактор	Мягкий гидрокрекинг	Вакуумный газойль	500	Criterion Shell	2	500	2001
4	Куйбышевский НПЗ	Shell	Л-24/6	1 блок, 1 реактор	Мягкий гидрокрекинг	Вакуумный газойль	500	Criterion Shell	2	500	
5	Славнефть-ЯНОС	Shell	Л-24/6	2 блока, по 1 реактору в каждом блоке	Гидроочистка	Прямогонное дизтопливо	1000	Criterion Shell	1	350	2002
6	Лукойл-Волгограднефтепереработка	Chevron	КМ/3	1 блок, 1 реактор	Изодепарафинизация	Минеральные масла		Chevron	2		
7	Хабаровский НПЗ	Shell	Л35-11/300	1 блок, 1 реактор	Изомеризация	Бензиновые фракции С5-С6	135	Sud Chemie Shell	2	7,2	2003
8	Уфанефтехим	Рифинг	Л-24-5	2 блока, по 3 реактора в каждом блоке	Гидроочистка	Вакуумный газойль	750	1-й блок-Хальдор Топсе 2-й блок-Промкатализ КАТАХИМ	1	500	2004
9	Славнефть-ЯНОС	Рифинг	Л-24/6	2 блока, по 1 реактору в каждом блоке	Гидроочистка	Прямогонное дизтопливо	1000	GRACE	1	50...20	2005
10	Салават-нефтеоргсинтез	Рифинг	ГО-4	1 блок, 1 реактор	Гидроочистка	Прямогонные бензиновые фракции + бензин ТК	2000	Промкатализ КАТАХИМ	2	1...0,5	
11	Мозырский НПЗ	Рифинг	ЛК-6у №1	1 блок, 1 реактор	Гидроконверсия	Вакуумный газойль	1500	GRACE	1	800	
				1 блок, 1 реактор	Гидроочистка	Керосиновая фракция	750	Axens Criterion	1	10	
12	ТАИФ	Рифинг		1 блок, 1 реактор	Гидроочистка	Тяжелая фракция бензина кат. крекинга	250	Промкатализ КАТС	1	400	
13	Салават-нефтеоргсинтез	Рифинг	Л-16-1	1 блок, 2 реактора	Гидроочистка	Дизтопливо	950	Промкатализ КАТ АХИМ	2	350	2006
14	Рязанский НПЗ	Рифинг	ЛЧ-24/7	1 блок, 3 реактора	Гидроочистка	1.Прям. диз. фракция+ газойль 2.Керосиновая фракция	1000	Промкатализ КАТС	1	50	
15	Рязанский НПЗ	Рифинг	ЛЧ-24/6	2 блока, по 3 реактора в каждом блоке	Гидроочистка	1.Прям. диз.фр. 2. Лег. газойль кат. крекинга	1000	Промкатализ КАТС	1	50	
16	Ачинский НПЗ	Рифинг	ЛК-6УС	2 блока, по 1 реактору в каждом блоке	Гидроочистка	Дизтопливо	2000	Sud Chemie Shell	1	50	2006

№ п/п	Заказчик	Разработчик проекта	Установка	Принципиальная схема установки: количество бло-ков, количество реакторов в блоке	Наименование процесса	Сырьё	Производительность по сырью, тыс. т/год (для блока, секции)	Катализатор, фирма	Кол-во слоев катализатора	Содержание серы в продукте, ppm	Год поставки
								Базовый проект			
17	Славнефть-ЯНОС	Рифинг	Л-24/6	2 блока, по 1 реактору в каждом блоке	Гидроочистка	Прямогонное дизтопливо	1000	GRACE	1	10	2006
18	ТАИФ	Рифинг		1 блок, 2 реактора	Гидроочистка	Тяжелая фракция бензина кат. крекинга	250	Промкатализ KATC	2	400	
19	Уфанефтехим	Рифинг	Л-24/7	2 блока, по 2 реактора в каждом блоке	Гидроочистка	Прямогонное дизтопливо	750	Хальдор Топсе	1	50	2007
20	Уфимский НПЗ	Рифинг	Л-24/7	2 блока, по 4 реактора в каждом блоке	Гидроочистка	Прямогонное дизтопливо	3000	GRACE Axens	1	10	
21	Саратовский НПЗ	Рифинг	Л-24/6	2 блока, по 2 реактора в каждом блоке	Гидроочистка	Дизтопливо	1000	Промкатализ KATC	1	50	
22	Новоуфимский НПЗ	Рифинг	Л-24/7	1 блок, 2 реактора	Гидроочистка	Дизтопливо	650	GRACE Axens	1	10	
23	ПО КИНЕФ	Рифинг	Л-35-11/300	1 блок, 1 реактор	Предгидроочистка	Бензиновые фракции	300	Промкатализ	1		
24	Салават-нефтеоргсинтез	Рифинг	Л-16-1	1 блок, 2 реактора	Гидроочистка	Вакуумный газойль	950	Промкатализ КАТАХИМ	1	350	
25	Омский НПЗ	Рифинг	Л-24/7	4 реактора	Гидроочистка	Дизтопливо	700	Exxon Mobil	1	50	
26	Пермнефтеоргсинтез	Рифинг	Л-24/7	2 реактора	Гидроочистка	Дизтопливо	1000	Хальдор Топсе	1	40	
27	Волгограднефтемаш	Рифинг	Л-24-10/2000	3 реактора	Гидроочистка	Дизтопливо	2000	Axens	1	50	
28	Уфимский НПЗ	Рифинг	Изориформинг	4 реактора	Изомеризация	Бензиновые фракции	500	НПП«Нефтехим»	1		
29	Уфимский НПЗ	Рифинг	Г-43-107М/10	2 реактор	Гидроочистка	Вакуумный газойль		Хальдор Топсе	1		2008
30	НОРСИ	Рифинг	Реакторы 3-R2001, 3-R2002	2 реактора	Гидроочистка	Вакуумный газойль		Axens	2		
31	УКРТАТНАФТА	Рифинг	Лк-6у	1 реактор	Гидроочистка	Бензиновые фракции	1000	UOP	1		
32	УКРТАТНАФТА	Рифинг	ЛЧ-35-11/600	1 реактор	Гидроочистка	Бензиновые фракции	600	UOP	1		
33	Славнефть-ЯНОС	Рифинг	Изомалк-2	3 реактора	Изомеризация	Бензиновые фракции		НПП«Нефтехим»	1		
34	Рязанский НПЗ	Рифинг	Л-24/6	2 реактора	Гидроочистка	Дизтопливо	2000	ART/НХП	1	10...50	
35	Новоуфимский НПЗ	Рифинг	ЛЧ-24/7	1 реактор	Гидроочистка	Дизтопливо	650	GRACE/Axens	1	10	
36	Славнефть-ЯНОС	Рифинг	Установка производства H <sub>2</sub>	6 реакторов	Производство H <sub>2</sub>			Foster wheeler	1		
37	Новоуфимский НПЗ	Рифинг	"Жекса"	1 реактор	Гидроочистка	Дизтопливо	2000	Axens	1	50	
38	Мозырский НПЗ	Рифинг	ЛК-6УН№2	1 реактор	Гидроочистка	Керосин	1400	Criterion	1	10	2009
39	Пермнефтеоргсинтез	Рифинг	Л-26-6	2 реактора	Гидроочистка	Дизтопливо	600	Criterion	1	10	
40	Сызранский НПЗ	ПМП	ПГИ-ДИГ/280	13 аппаратов	Изомеризация	Бензиновые фракции		Axens	1	500	
41	УКРТАТНАФТА	Рифинг	Л-35-11/300	1 реактор	Гидроочистка	Бензиновые фракции	300	UOP	1		
42	Ангарская НХК	Рифинг	Л-35-11/1000	1 реактор	Гидроочистка	Бензиновые фракции	1000		1		

№ п/п	Заказчик	Разработчик проекта	Установка	Принципиальная схема установки: количество бло-ков, количество реакторов в блоке	Наименование процесса	Сырьё	Производительность по сырью, тыс. т/год (для блока, секции)	Катализатор, фирма	Кол-во слоев катализатора	Содержание серы в продукте, ppm	Год поставки
								Базовый проект			
43	Омский НПЗ	Рифинг	Л-24/6	4 реактора	Гидроочистка	Дизтопливо		Albemarle Ангарск	1		2009
44	Уфанефтехим	Рифинг	Л-24/5	2 реактора	Гидроочистка	Вакуумный газойль			1		
45	Hyundai Oil Bank	Рифинг	MR-E17-01	1 реактор	Гидроочистка	Дизтопливо		SHELL	4		2010
46	Ачинский НПЗ ВНК	Рифинг	ЛК-6Ус	1 реактор	Гидроочистка	Бензиновые фракции	1000		1		
46	ЗАО "ЛИНИК"	Рифинг	ЛЧ-24-2000	1 реактор	Гидроочистка	Бензиновые фракции	2000		1		2011
47	ОАО "Волгограднефтемаш"	Рифинг		2 реактора	Гидроочистка	Дизтопливо	3000	Axens - ОАО "ЛУКОЙЛ-НижегородНИИнефте-проект"	4		
48	ЧАО "ЛИНИК"	Рифинг		3 реактора	Производство МТАЭ			Axens	1		2011
49	ЧАО "ЛИНИК"	Рифинг		4 реактора	Гидроочистка	Бензиновые фракции		Axens	1		
50	Новокуйбышевский НПЗ	Рифинг	Л-35/11-300	1 реактор	Гидроочистка	Бензиновые фракции	300		1		2011
51	Ачинский НПЗ ВНК	Рифинг		1 реактор	Гидроочистка	Керосин	300		1		
52	Новокуйбышевский НПЗ	Рифинг	35-8	1 реактор	Гидроочистка	Бензиновые фракции			1		2011
53	Куйбышевский НПЗ	Рифинг	Л-35-11/1000	1 реактор	Гидроочистка	Бензиновые фракции	1000		1		
54	Куйбышевский НПЗ	ПМП	Установка изомеризации ПГИ-ДИГ/280-К	13 аппаратов	Изомеризация	Бензиновые фракции		Axens	1		2011
55	Новокуйбышевский НПЗ	ПМП	Установка изомеризации ПГИ-ДИГ/280-НК	13 аппаратов	Изомеризация	Бензиновые фракции		Axens	1		
56	Саратовский НПЗ	Рифинг	Установка гидроочистки	4 реактора	Гидроочистка	Дизельное топливо		Haldor Topsoe	2		2011
57	Саратовский НПЗ	НЕФТЕХИМ ПРОЕКТ	Установка изомеризации	3 реактора	Гидроочистка и изомеризация	Пентан-гексановая фракция		KF-851 Albemarle (реактор гидроочистки), СИ-2 Нефтехим (реактора изомеризации) НПП«Нефтехим»	1		
58	Рязанская НПК	Рифинг	ЛЧ-24/7	2 реактора	Гидроочистка	Дизельное топливо		Haldor Topsoe	2		2012
59	Рязанская НПК	Ленгипро-нефтехим	Установки изомеризации	3 реактора	Гидроочистка и изомеризация	Пентан-гексановая фракция		ДС-20, СИ-2В Нефтехим	1		
60	Куйбышевский НПЗ	ПМП	Установка получения МТБЭ	3 реактора	Получение МТБЭ	Бутан-бутиленовая фракция		КИФ, КУ-2ФПП ПМП	3		2012
61	ООО «ЛУКОЙЛ-Ухтанефтепереработка»	Axens	ГДС-850	1 реактор	Гидродепарафинизация	Дизтопливо		Зюд-Хеми ПМП	1		
62	ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез»	Рифинг	Л 24-6 ПКТ	1 реактор	Гидроочистка	Дизтопливо			1		2012

№ п/п	Заказчик	Разработчик проекта	Установка	Принципиальная схема установки: количество бло-ков, количество реакторов в блоке	Наименование процесса	Сырьё	Производительность по сырью, тыс. т/год (для блока, секции)	Катализатор, фирма	Кол-во слоев катализатора	Содержание серы в продукте, ppm	Год поставки
								Базовый проект			
63	ОАО "Ижорские заводы"	ОАО «Ижорские заводы»	-	-	-	-	-	-	-	-	2012
64	ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез»	Рифинг	Л 24-6 ПКТ	1 реактор	Гидроочистка	Дизтопливо			1		
65	Новокуйбышевский НПЗ	Рифинг	Л 24-300/2	1 реактор	Гидроочистка	Бензиновые фракции			1		
66	Сызранский НПЗ	Рифинг	ЛЧ 35/11-600	1 реактор	Гидроочистка	Бензиновые фракции			1		
67	ОАО "Нафтан"	Рифинг	Гидроочистка-2 Л-24/7	2 реактора	Гидроочистка	Дизтопливо		ALBEMARLE	3	10	2013
68	ООО "Газпромнефтехим Салават"	ПМП	Установка изомеризации ПГИ-434	7 аппаратов	Гидроочистка и изомеризация	Пентан-гексановая фракция		Axens			
69	ОАО "Орскнефтеоргсинтез"	ЗАО Нефтехим проект	Установка изомеризации	3 реактора	Гидроочистка и изомеризация	Бензиновые фракции		НПП "Нефтехим"			
70	ТОО "Машзавод" г. Черновцы, Омский НПЗ	Рифинг	Установка Л-35/11-1000	2 реактора	Гидроочистка	Бензиновые фракции					
71	ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез»	Рифинг	Установка ЛГ-24-7 ПКТ	2 реактора	Гидроочистка	Дизтопливо					
72	ООО "ЛУКОЙЛ - Нижегород-нефтеоргсинтез"	Рифинг	Узел очистки АВТ-6	1 реактор	Гидроочистка	Керосиновая фракция		ЗАО Нефтехимпроект			2014
73	ОАО "Славнефть-ЯНОС"	ОАО "ВНИИНЕФ ТЕМАШ"	АВТ-4	1 реактор	Гидроочистка	Бензиновые фракции					
74	Антипинский НПЗ	Shell	Установка гидроочистки	1 реактор	Гидроочистка	Дизтопливо		Shell	2		