



Закрытое акционерное общество
«Рязанская нефтеперерабатывающая компания»
(ЗАО «РНПК»)

390011 г. Рязань,
Район Южный Промузел, д. 8

Тел. (4912) 92-05-61, 93-32-40,
93-33-40, факс (4912) 93-30-84
АТ/телекс 136346 AGAT RU

ИНН 6227007322 КПП 9971500011
ОКВЭД 23.20,24.11,24.12
ОКПО 44905015

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального директора-
главный инженер

С.В. Степанников

28 05 2010 г.

Акт

Пуска и вывода на режим установки ЛЧ-35-11/600 цеха №3

В мае 2010 г. на установке Л-35-11/600 ЗАО «РНПК» была произведена замена катализатора ПР-71 на катализатор RU-125 в реакторах Р-603, Р-604а и Р-604б. В реакторе Р-602 после пересева был загружен прежний катализатор ПР-71.

Катализатор RU-125 был наработан в 1 квартале 2010 г. в ЗАО «Промкатализ» и имеет следующие физико-химические характеристики:

- содержание платины – 0,25% масс.;
- содержание рения – 0,40% масс.;
- диаметр экструдатов – 1,4-1,5 мм;
- механическая прочность $K_{ср}$ – 1,35-1,43 кг/мм.

Общая загрузка катализатора в реакторы составила 38,31 тонн, в том числе:

- Р-602 – 7320 кг (11,45 м³);
- Р-603 – 10291 кг (16,31 м³);
- Р-604а – 10350 кг (16,32 м³);
- Р-604б – 10350 кг (16,32 м³).

Пуск установки проведен при научно-техническом сопровождении специалистов ОАО «НПП Нефтехим».

После операции оксихлорирования и восстановления (480°C) проведено осернение катализатора. В первую ступень риформинга подано 0,05% масс. серы от массы катализатора, в остальные реакторы по 0,1 % масс. серы.

К 25.05.10 установка выведена на стабильный режим:

Объем катализатора, м ³	Расход сырья, м ³ /ч	t _{вход} , °C	Δt, °C			Н ₂ , % об.	Октановое число риформата, пункты	
			Р-602	Р-603	Р-604а,б		ММ	ИМ
60,4	90	490	60	24	11	85,5	86,1	96,1

Директор производственного департамента

Главный технолог

Начальник цеха № 3

Начальник установки ЛЧ-35/11-600

Инженер-технолог ОАО «НПП Нефтехим»

Инженер-технолог ОАО «НПП Нефтехим»

С.А. Макеев

Д.Б. Доронин

В.А. Ромашкин

Б.А. Кондес

А.В. Бугай

А.В. Гурин

Logo

Closed Joint Stock Company Ryazan Oil Refining Company (JSC RORC)

390011, Ryazan

8 Yuzhny Promuzel District

Tel. (4912 92-05-61, 93-32-40,

93-33-40, fax: (4912) 93-30-84

Telex: 136346 AGAT RU

INN 6227007322 KPP 9971500011

OKVED 23.20,24.11,24.12

OKPO 44905015

APPROVED BY
Deputy General Director – Chief Engineer
signature S. V. Stepannikov

28. 05. 2010

Certificate

of start-up and commissioning of LCh-35-11/600 unit, shop No 3

In May 2010 catalyst PR-71 has been replaced with catalyst RU-125 in reactors R-603, R-604a, and R-604b on LCh-35-11/600 unit of JSC RORC. In R-602 reactor after sieving the former catalyst PR-71 was loaded.

RU-125 catalyst was manufactured in the 1st quarter of 2010 at CJSC Promcatalys. It has the following physical and chemical characteristics:

- platinum content – 0.25 % wt.
- rhenium content – 0.40 % wt.
- extrudate diameter – 1.4-1.5 mm;
- coefficient of mechanical strength (average) – 1.35-1.43 kg/mm.

Total loading to reactors was 38.31 tons, including:

- R-602 – 7320 kg (11.45 m³);
- R-603 – 10291 kg (16.31 m³);
- R-604a – 10350 kg (16.32 m³);
- R-604b – 10350 kg (16.32 m³);

The unit start-up was performed with scientific and technical support of JSC SIE Neftehim's specialists.

After oxychlorination and regeneration (at 480 °C) sulfuration of the catalyst was performed. The first stage of reforming reactor was loaded with 0.05 % wt. of sulfur of catalyst weight, the other reactors were loaded with 0.1 % wt. of sulfur.

By 25.05.2010 the unit was brought to stable operation:

Catalyst volume, m ³	Feed rate, m ³ /h	Inlet temperature (t _{inlet}), °C	Δt, °C			H ₂ , % vol.	Reformate octane number, numbers	
			R-602	R-603	R-604a,b		MON	RON
60.4	90	490	60	24	11	85.5	86.1	96.1

Production Department Director

signature

S.A. Makeyev

Chief Process Engineer

signature

D.B. Doronin

Chief of shop No 3

signature

V.A. Romashkin

LCh-35/11-600 Unit Supervisor

signature

B.A. Kondes

Process Engineer JSC SIE Neftehim

signature

A.V. Bugay

Process Engineer JSC SIE Neftehim

signature

A.V. Gurin

Translated by

Interpreter JSC SIE Neftehim

I.A. Ammosova *I.A. Ammosova* date 04.10.2013

Reviewed by

Head of Administrative Office JSC SIE Neftehim

E.R. Pak *E.R. Pak* date 04.10.2013

Hereby I certify the signature of E.R. Pak, Head of Administrative Office

General Director JSC SIE Neftehim

Alexander N. Shakun Alexander N. Shakun

