



2
ВНЕДРЕНИЕ
ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ
МИРОВОГО УРОВНЯ



7
БАТАЛИИ
НА ШАХМАТНОМ ПОЛЕ

МОДЕРНИЗАЦИЯ

Строительство КГПН: монтаж трубопроводов



На строительной площадке комплекса глубокой переработки нефти на Атырауском НПЗ продолжается работа по поставке и монтажу технологического оборудования, трубопроводов на объектах КФ «Sinorec Engineering (Group) Co. LTD».

Каталитический крекинг R2R (титул 3201)

Смонтировано 102 730 дюймов технологических трубопроводов. Завезено 1752 трубных узлов, 10164 погонных метров трубопроводов, 455 штук фитингов и фланцев. К работам привлечены 35 сварщиков и 76 монтажников.

Обессеривание СУГ Sulfrex (титул 3202)

Смонтировано 3208 дюймов технологических трубопроводов. Завезено 44 погонных метра трубопроводов.

Олигомеризация бутенов Oligomerisation (титул 3203)

Смонтировано 35294 дюйма технологических трубопроводов. Завезено 335 трубных узлов, 5221 погонный метр трубопроводов, 210 штук фитингов и фланцев. К работам привлечены

14 монтажников и 12 сварщиков.

Гидроочистка нефти Naphtha HT (титул 3204)

Смонтировано 2329 дюймов технологических трубопроводов.

Гидроочистка газойля Prime D (титул 3205)

Смонтировано 12165 дюймов технологических трубопроводов. Завезено 46 штук трубных узлов, 1531 погонный метр трубопроводов. К работам привлечены 24 монтажника и 6 сварщиков.

Селективное гидрирование нефти каталитического крекинга Prime G (титул 3206)

Смонтировано 28992 дюйма технологических трубопроводов. Завезено 525 штук трубных узлов, 4476 погонных метров трубопроводов, 407 штук фитингов и фланцев. К работам привле-

чены 16 монтажников и 10 сварщиков.

Этерификация легкой нефти каталитического крекинга TAME (титул 3207)

Смонтирован 7571 дюйм технологических трубопроводов. Завезено 1026 погонных метров трубопроводов.

Изомеризация легких бензиновых фракций Parisom (титул 3211)

Смонтировано 2886 дюймов технологических трубопроводов.

Секция производства и очистки водорода (титул 3212)

Смонтировано 9552 дюйма технологических трубопроводов. Завезено 127 штук трубных узлов, 1817 погонных метров трубопроводов. К работам привлечены 12 монтажников и 4 сварщика.

Межцеховые коммуникации (титул 3214)

На строительную площадку завезено 2860 штук трубных узлов, 103294 погонных метров трубопроводов. Смонтировано 114777 дюймов технологических трубопроводов. Проведены гидроиспытания завершенных линий в секторах 14, 20, 21, 28, 40, 45. Работы ведутся силами генерального подрядчика «Sinorec Engineering (Group) Co. LTD», а также субподрядных организаций «Аралсервис», «ХДС», «КазСтройОперейтинг» «Сталь-МонтажТрейд», «РКС», «АбикомСтрой-Сервис», «Demirok Energy», «Verdo». К проводимым работам привлечены 73 монтажника и 27 сварщиков.

Данияр ДАИРОВ,
специалист по трубопроводным работам отдела по строительству КГПН (SEG)

Итоги работы за октябрь и 10 месяцев 2016 года

ВЫПОЛНЕНИЕ ПЛАНА ЗА ОКТЯБРЬ И 10 МЕС. 2016 ГОДА

Поставка нефти. В октябре при плане 473,5 тыс. тонн, поставлено 460,9 тыс. тонн, в том числе, ж/д. транспортом 9,472 тыс. тонн. Недопоставка нефти за месяц составила 12,6 тыс. тонн.

Переработка нефти. При плане переработки в октябре 440 тыс. тонн, фактически переработано 465,326 тыс. тонн, выполнение плана на 105,8%.

С начала года при плане 3 843,137 тыс. тонн, переработано 3 860,798 тыс. тонн, выполнение плана на 100,5%.

По итогам 10 месяцев:

Доля светлых нефтепродуктов составила 45,9 %;

Глубина переработки нефти составила 65,8%;

Доля отгрузки высокооктановых бензинов от общего объема бензина составляет 93,3%.

Процентный показатель сжега и потерь также не превысил норматив

Наименование	Октябрь 2016 г. (план)	Октябрь 2016 г. (факт)	Откл. от плана	% вып.	тыс. тонн			
					За 10 месяцев 2016 г. (план)	За 10 месяцев 2016 г. (факт)	Откл. от плана	% вып.
Переработка сырья	440,000	465,326	25,326	105,8%	3 843,137	3 860,798	17,661	100,5%
Автобензины всего	50,000	58,389	8,389	116,8%	487,141	439,959	6,818	101,4%
Автобензин Супер-98	0	0	0	-	0	1,807	1,807	-
Автобензин АИ-95	5,000	7,698	2,698	154%	54,019	54,871	0,852	101,6%
Автобензин АИ-92	42,000	47,796	5,796	113,8%	399,776	404,231	4,455	101,1%
Автобензин АИ-80	3,000	2,895	-0,105	96,5%	33,346	33,050	-0,296	99,1%
Дизельное топливо	125,000	125,959	0,959	100,8%	1 150,306	1 153,708	3,402	100,3%
Топливо ТС-1	0,700	3,240	2,540	462,9%	11,319	13,965	2,646	123,4%
Бензол	0,600	1,227	0,627	204,5%	2,292	3,183	0,891	138,9%
Печное топливо	4,000	5,357	1,357	133,9%	49,524	51,062	1,538	103,1%
Мазут топочный	121,250	136,045	14,795	112,2%	1 068,566	1 078,709	10,143	100,9%
Вакуумный газойль	65,000	71,450	6,450	109,9%	678,084	685,535	7,451	101,1%
Кокс всего	10,000	9,772	-228	97,7%	102,837	103,688	0,851	100,8%
Сжиженный газ	2,500	3,502	1,002	140,1%	21,785	22,838	1,053	104,8%
	0,150	0,180	0,030	120%	1,470	1,720	0,250	117%

ных показателей.

По итогам октября и 10 месяцев 2016 года план производства и отгрузки нефтепродуктов, кроме кокса про-

каленного выполнен на 100% и более.

Снижение отгрузки прокаленного кокса в октябре связано с несвоевременным подводом порожнего под-

вижного состава.

Роза ЮНУСОВА,
заместитель начальника
производственного отдела

ТЕХНОЛОГИИ

ВНЕДРЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ МИРОВОГО УРОВНЯ



Майя ДЖУМАЛИЕВА,
лаборант химического анализа
ИЦ «ЦЗЛ», администратор ЛИМС
Labware

Ее внедрение происходит в рамках введения на заводе системы MES. Использование системы на нашем предприятии дает ряд преимуществ в организации производства. К примеру, можно будет прослеживать выполнение любого испытания, или набора испытаний на любом этапе. Это поступление заявки на проведение испытания, отбор пробы, условие, точка и время отбора и количество продукта, поступление образца в лабораторию, распределение образца по лабораториям вплоть до того, в каком помещении, на каком оборудовании, по какому методу и нормативному документу проведено испытание (набор испытаний), а также ответственного специалиста за проведение испытания и лица, подтвердившего соответствие результата. Информация на всех этапах будет заноситься в систему. Сотрудники, имеющие доступ к просмотру информации могут просматривать ход проведения испытаний, отдельные результаты из набора испытаний и соответствие продукта заявленным свойствам. В систему уже заложены пределы спецификаций на все продукты и показатели, а так же в ближайшее время планируется введение полных текстов нормативной документации. На основных этапах введенная информация уходит в систему MES независимо от персонала, согласно схеме интеграции обеих систем. А некоторые параметры, на-

Согласно распоряжению заместителя генерального директора по производству – главного инженера Д. Козырева с 24 октября 2016 года введена в тестовую эксплуатацию лабораторная информационная система менеджмента - LIMS Labware (LIMS).



борот, будут получены из MES в LIMS. То есть все заинтересованные службы завода, и аналитическая система диспетчерского центра КМГ-ПМ смогут быстро и оперативно получать достоверную информацию. Для этого все рабочие места сотрудников оборудованы компьютерами. 38 основных приборов с большим количеством параметров (хроматографы) подключены напрямую к системе для обмена данными. Все сотрудники имеют равноуровневый, ограниченный доступ к системе, в соответствии только со своей задачей. Сделано это в целях исключения ошибок, загромождения рабочего места и ограничения полномочий.

Немаловажным на наш взгляд является и другое преимущество системы: это проведение анализа полученных данных за любой период работы, практически по любым показателям. Иными словами, огромная база данных по продуктам, свойствам, реактивам, результатам по всем испытаниям, в общем, и по отдельности могут использоваться для статистических расчетов и прогнозирования заинтересованных служб завода.

Достоверность информации достигается за счет многоуровневой проверки проведения испытаний. В систему заложены все параметры оборудова-



ния, графики технического обслуживания, проверки оборудования и средств измерения, качество, наличие, свойства и срок годности реактивов, квалификации персонала, и как уже указывалось выше, параметры спецификаций, количество параллельных испытаний и оценка воспроизводимости результатов согласно используемой методике. Предусмотрен блок ВЛК (внутрилабораторный контроль). Без проведения всех вышеуказанных процедур, результат системой аттестовываться не будет, результат можно будет посмотреть и принять, но будут указаны причины, по которым результат нельзя будет считать 100% достоверным.

Внедрению функционала системы предшествовала почти годичная кропот-

ливая работа сотрудников лаборатории и подрядчика. Для завершения третьего этапа и перехода в тестовый режим, на две недели на предприятие приезжали 6 сотрудников компаний - разработчиков «Labware» и «Технолинк». Они провели одновременное, интенсивное, практическое обучение разных групп персонала руководителей, ИТР, лаборантов всех лабораторий в двух учебных классах, специально оборудованных для этих целей. В систему внесены и вносятся огромное количество информации, расчетов, параметров, данных, графики контроля, нормативы и т.д. По

результатам завершения третьего этапа было принято решение о возможности перевода системы в режим тестирования для устранения недоработок, затем последует короткий режим опытной эксплуатации, а с начала 2017 года система, в случае отсутствия крупных недочетов, будет внедрена в промышленную эксплуатацию.

Благодарим руководство предприятия, а так же отдел информационных технологий в целом, и лично его руководителя Эльмиру Орынбасарову, отдел главного метролога, ТОО «IRE IT KBVU» за выделение средств на обучение молодых специалистов, предоставление консультаций по разным вопросам, и в целом за помощь и содействие при внедрении системы.