

Министерство образования Республики Беларусь
Белорусский государственный университет
Научно-исследовательское учреждение «Институт ядерных проблем»
Белгосуниверситета

УДК 004.65:004.75:004.5

**С.В.Черепица, А.Л.Мазаник, А.Н.Коваленко, Н.В.Кулевич,
Н.М.Макоед, А. А. Семашко, Д.Л.Радивончик, С.Н.Сытова**

**Электронная система контроля качества и управления
запасами горючих и смазочных материалов
«E-Lab ГСМ»**

Минск, 2013

АВТОМАТИКА. ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

УДК 004.65:004.75:004.5

Черепица, С. В. **Электронная система контроля качества и управления запасами горючих и смазочных материалов «E-lab ГСМ»** / С. В. Черепица, А. Л. Мазаник, А. Н. Коваленко, Н. В. Кулевич, Н. М. Макоед, А. А. Семашко, Д. Л. Радивончик, С. Н. Сытова; НИИ ЯП БГУ. — Мн., 2013. — 85 с. : 78 илл. — Рус. — Деп. в ГУ «БелИСА» 26.03.2013 г., № Д201310.

В работе дано полное описание разработанной научными сотрудниками НИИ ЯП БГУ лабораторной информационной системы «Электронная система контроля качества и управления запасами горючих и смазочных материалов (ГСМ) «E-lab ГСМ», включающей в себя модули: «E-lab Анализатор» для управления образцами и контроля качества горюче-смазочных материалов; «E-lab Освежение» для управления запасами ГСМ; «E-lab Прейскурант» для расчёта стоимости платных услуг, оказываемых аккредитованной лабораторией в части проведения испытаний ГСМ. Лабораторная информационная система «E-lab ГСМ» построена на архитектуре «клиент-сервер». Технические возможности системы полностью обеспечивают ведение лабораторных журналов по установленным нормам в соответствии с системой менеджмента качества предприятия, полностью удовлетворяет требованиям государственного стандарта Республики Беларусь СТБ ИСО/МЭК 17025-2007 «Общие требования к компетенции испытательных и калибровочных лабораторий». Все программные модули в виде отдельных web-приложений выполнены в едином стиле с использованием одинакового пользовательского интерфейса, подключены к единой базе данных организации.

Charapitsa, S. V. Electronic system of quality control and inventory management of fuels and lubricants “E-lab Fuel” / S. V. Charapitsa, A.L.Mazanik, A.N. Kavalenka, N. V. Kulevich, A.L.Mazanik, N. M. Makoed, A.A.Semashko, D.L.Radivonchik, S.N. Sytova; Research Institute for Nuclear Problems of Belarusian State University. — Minsk, 2013. — 85 p. : 78 ill.. — Russian.

We give a complete description of developed by INP BSU researchers the laboratory information system "Electronic system of quality control and inventory management of fuels and lubricants “E-lab Fuel”", which includes the following modules: "E-lab Analyzer" for samples control and quality control of fuels and lubricants; "E-lab Refreshment" for fuel inventory management; "E-lab Price List" for calculation of the cost of paid services provided by an accredited laboratory in part to fuel testing. Laboratory information system "E-lab Fuel" is built on the "client-server" architecture. Technical capabilities of the system provide maintaining of laboratory journals in accordance with the quality management system of the enterprise, that fully satisfies the requirements of the State Standard of Republic of Belarus STB ISO/IEC 17025-2001 "General requirements for the competence of testing and calibration laboratories". All software modules as separate web-applications are realized in the same style with common user interface, and connected to the single database of organization.

Решение о депонировании рукописи вынес Ученый Совет НИИ ЯП БГУ, протокол №170 от 21 февраля.

Рецензенты: С.С.Ветохин, заведующий кафедрой физико-химических методов сертификации продукции БГТУ, канд. фз.-мат. наук, доцент; Н.А.Чуянова, начальник лаборатории по анализу и контролю трансформаторных масел службы эксплуатации и ремонтов электротехнического оборудования РУП «Минскэнерго».

http://belisa.org.by/ru/news/newsbisa/dr03_2013.html

Оглавление	
Введение.....	5
Назначение и область применения.....	7
Вход в систему.....	7
Паспортизация.....	7
Журнал регистрации проб/образцов, поступивших на испытания.	8
Журнал регистрации результатов испытаний.	10
Журнал некондиции.....	11
Журнал регистрации повторных испытаний.	11
Журнал невыполненных испытаний.	12
Журнал выполненных испытаний.	13
Журнал поступивших проб/образцов в режиме поиска паспортов.....	14
Журнал регистрации паспортов, выдаваемых из лаборатории.	15
База знаний.	16
Рабочие места лаборатории.....	16
Категории испытаний.	17
База ТНПА.	18
Типы ГСМ (объекты испытаний).	19
Марки/сорта ГСМ.	20
Показатели качества.....	20
Нормы качества.	22
Право подписи документов.	23
Поиск паспортов.....	23
Технические нормативные правовые акты.....	24
Типы ГСМ.....	24
Марки/сорта ГСМ.	25
Номенклатура горюче-самзочных материалов.....	26
Заменители.....	27
Типы резервуаров.....	27

Сроки хранения ГСМ.....	28
Структурные единицы.....	29
Территориальные центры обеспечения.....	29
Структура хранилища ГСМ (связи).....	30
Поступления нефтепродуктов.....	31
Расходование нефтепродуктов.....	32
Складские запасы ГСМ.....	33
Состояние запасов ГСМ.....	34
Продление срока годности нефтепродуктов.....	35
Текущий план освежения нефтепродуктов.....	36
Годовой план освежения нефтепродуктов по подразделениям.....	37
Годовой план освежения нефтепродуктов по территориальным центрам обеспечения.....	40
Годовой план освежения нефтепродуктов по Вооруженным Силам Республики Беларусь ...	41
Прейскурант.....	43
Единицы измерения.....	44
Классы (сорта) продуктов.....	45
Измеряемые показатели.....	46
Методы выполнения измерений.....	47
Выполняемые работы.....	48
Перечень приборов и оборудования.....	49
Назначение ИОиСИ.....	50
Операции.....	51
Нормативы времени на операции и работы.....	52
Ресурсы лаборатории (объекты склада).....	53
Поступление реактивов, материалов и аксессуаров.....	54
Расход реактивов, материалов и аксессуаров.....	55
Реактивы, материалы, аксессуары.....	56
Нормы расходов.....	58

Нормы и тарифы.....	59
Калькуляция.....	61
Прейскурант.....	65
Пакеты документов.....	67
Расчетный период.....	67
Объем выполненных работ.....	68
Оборудование.....	72
Амортизация оборудования.....	74
Нормативы времени.....	75
Нормы расходов.....	77
Фонд заработной платы.....	79
Калькуляция.....	80
Калькуляция групп продуктов.....	82
Прейскурант.....	84

Введение

Современное развитие вычислительной техники и средств коммуникаций вывело информационные технологии (ИТ) на новый уровень создания, хранения, управления и обработки данных во всех сферах деятельности, включая делопроизводство и организацию труда людей. Использование информационных систем (ИС) в организациях и на предприятиях позволило оптимизировать рабочие процессы, существенно повысить производительность труда, повысить качество предоставляемых услуг и товаров, снизить расходы производства. Очевидно, что информационные системы актуальны для Беларуси. На сегодняшний день в государственном регистре информационных систем Беларуси зарегистрировано и используется более 90 ИС, прошедших государственную регистрацию (<http://rlst.org.by/metodist/laws-ntb/846.html>, http://infore.mpt.gov.by/it/database_is/). Большинство зарегистрированных систем являются разработками зарубежных ИТ-компаний и категорируются как системы электронного документооборота (СЭД).

Ощутимые результаты приносит использование информационных систем в лабораторной практике. Лабораторные информационные системы (ЛИС), представляющие собой аппаратно-программные комплексы для сбора, обработки и накопления информации, автоматизации технологических процессов, процессов управления и коммуникации, соответствуют требованиям стандарта СТБ ИСО/МЭК 17025, обеспечивают неукоснительное соблюдение регламентных бизнес-процессов, упрощение взаимодействия лаборатории со смежными подразделениями предприятия, минимизацию количества ошибок при выполнении лабораторных исследований, исключение случаев потери информации.

Химмотологический центр горячего Вооруженных Сил Республики Беларусь, руководствуясь внутриведомственными регулирующими документами, для создания собственной лабораторной информационной системы привлёк отечественного разработчика ЛИС – НИУ «Институт ядерных проблем» БГУ. Немаловажным фактором при выборе исполнителя проекта являлась доступность организации системы обслуживания ЛИС разработчиком, возможность развития системы и условия получения новых версий программного обеспечения.

Даная работа является результатом выполнения х/д 204/2011 «Разработать, создать и внедрить в лабораторию 202 Химмотологического центра горячего электронную систему контроля качества и управления запасами ГСМ Вооруженных Сил Республики Беларусь. Шифр «Е-Lab ГСМ»» (2011-2013 гг., № гос. рег. 20112388). Начало разработки ЛИС «Е-Lab» положено в НИР «Разработка системы управления лабораторной информацией» (2006-2008, № гос. рег. 20063110), выполненной в рамках Государственной комплексной программы научных исследований “Научные основы информационных технологий и систем” (ГКПНИ “Инфотех”), задание «Инфотех-41» и НИР, финансируемой Министерством образования Республики Беларусь «Система управления информационными потоками в испытательной лаборатории», (2009-2010, № гос. рег. 20090864) . В 2008 г. на компьютерную программу «Система управления лабораторной информацией» Е-Lab получено свидетельство №051 Национального центра интеллектуальной собственности РБ.

Проведенные к настоящему времени в рамках данной НИР работы показали высокий технический уровень разработанной электронной системы «E-Lab ГСМ», обеспечивающей ведение лабораторных журналов по установленным нормам в соответствии с системой менеджмента качества (СМК) предприятия, полностью удовлетворяющей требованиям государственных стандартов Республики Беларусь СТБ ИСО/МЭК 17025-2001 «Общие требования к компетенции испытательных и калибровочных лабораторий» и СТБ ИСО 5725-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений».

Система «E-Lab ГСМ» включает в себя следующие модули:

- «E-Lab Анализатор» для управления образцами и контроля качества горюче-смазочных материалов,
- «E-Lab Освежение» для управления запасами ГСМ и
- «E-Lab Прейскурант» для расчёта стоимости платных услуг, оказываемых аккредитованной лабораторией в части проведения испытаний ГСМ.

Все программные модули в виде отдельных web-приложений выполнены в едином стиле, с использованием одинакового пользовательского интерфейса, подключены к единой, разработанной в рамках НИР, базе данных организации.

Лабораторная информационная система «E-Lab ГСМ» построена на архитектуре «клиент-сервер», которая в настоящее время является доминирующей компьютерной архитектурой для ЛИС. Она включает в себя сервер баз данных и 14 рабочих станций. Все сотрудники химмотологического центра горючего теперь могут работать в единой электронной системе документооборота.

В процессе опытной эксплуатации системы «E-Lab ГСМ» через электронную систему прошло свыше 3000 образцов, выписано более 2800 паспортов на ГСМ, проведено и зарегистрировано более 21890 результатов испытаний, внесено в базу данных и отслеживается состояние более 1500 резервуаров с запасами ГСМ, внесены все данные для расчета стоимости производства анализов и формирования в автоматическом режиме полного пакета документов (калькуляции, прејскуранты цен и др.), состоящего из более чем 300 страниц.

На базе разработанной системы E-Lab возможна унификация ведения электронного документооборота аккредитованных испытательных лабораторий различного ведомственного подчинения Республики Беларусь и Российской Федерации. В Республике Беларусь имеется более 3500 аккредитованных испытательных лабораторий. Всем им необходимо переходить на электронный документооборот. ***Поэтому очевидна необходимость внедрения отечественной разработки – пакета программного обеспечения E-Lab в аккредитованные испытательные лаборатории Республики Беларусь.*** Аналогов разработанной системы E-Lab в Республике Беларусь нет. Разработанное программное окружение позволяет начать внедрение E-Lab в разные аккредитованные испытательные лаборатории организаций и учреждений Республики Беларусь.

Назначение и область применения

Электронная система контроля качества и управления запасами ГСМ Вооруженных Сил Республики Беларусь “E-Lab ГСМ” представляет собой централизованную систему электронного документооборота и управления образцами и испытаниями, включающую в себя и контроль качества испытываемых образцов, и паспортизацию.

Вход в систему

Вход в систему осуществляется после ввода имени пользователя, его пароля и выбора соответствующей базы данных. Имя пользователя и пароль хранятся в таблице **USERS**.

Пользователь:	Administrator
Пароль:	••••
База данных:	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"><div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px;">Химмотологическая лаборатория</div><div style="padding: 2px;">Администрирование системы</div><div style="padding: 2px;">Документооборот</div><div style="background-color: #0070c0; color: white; padding: 2px;">Химмотологическая лаборатория</div><div style="padding: 2px;">Управление запасами ГСМ</div><div style="padding: 2px;">Прейскурант</div></div>

Рисунок 1. Вход в систему после ввода логина, пароля и выбора задачи.

Паспортизация

Раздел **Паспортизация** доступен по следующему пути: **Центр управления** → **Паспортизация**.


Главная страница	Центр управления	Справочники
		
Журнал регистрации паспортов, выдаваемых из лаборатории		
Журнал регистрации проб/образцов, поступивших на испытания		
Журнал регистрации результатов испытаний		
Журнал некондиции		
Журнал регистрации повторных испытаний		
Журнал невыполненных испытаний		
Журнал выполненных испытаний		
Журнал поступивших проб/образцов в режиме поиска паспортов		

Рисунок 2. Раздел Паспортизация. Список журналов доступен по следующему пути: Центр управления → Паспортизация

Выбранный раздел применяется для навигации по применяемым журналам в испытательной лаборатории.

Журнал регистрации проб/образцов, поступивших на испытания.

Данный журнал доступен по следующему пути: Центр управления → Паспортизация → Журнал регистрации проб/образцов, поступивших на испытания.

Журнал регистрации проб/образцов, поступивших на испытания Log samples received for testing						
Категория испытаний: Все категории испытаний						
Код	Дата приёма	Источник	Марка	ТУ	Дата ревизии	Выход
2778	2012-11-27 14:23:51	ИООО "Иркутский нефтепродукт"	автомобильный бензин марки Нормаль-80 класс 2	ГОСТ 31077-2002		»
2777	2012-11-27 14:22:10	ИООО "Иркутский нефтепродукт"	бензин неэтилированный АИ-95-Евро вид I	СТБ 1656-2011		»
2776	2012-11-27 14:20:30	ИООО "Иркутский нефтепродукт"	топливо дизельное автомобильное (ЕН 590), сорт F	ТУ 38.401-58-296-2005		»
2775	2012-11-27 14:18:33	ИООО "Иркутский нефтепродукт"	бензин автомобильный экологически улучшенный АИ-92-10	ТУ ВУ 400091131.006-2009		»
2774	2012-11-27 10:34:52	ОАО "Иркутскнефтепродукт"	топочный мазут 100	ГОСТ 10585-99		»
2772	2012-11-26 14:14:39	в/ч "Иркутск"	автомобильный бензин марки Нормаль-80 класс 4	ГОСТ 31077-2002		»
2771	2012-11-26 14:13:34	в/ч "Иркутск"	этиленгликоль высший сорт	ГОСТ 19710-83		»
2770	2012-11-26 14:12:58	в/ч "Иркутск"	этиленгликоль высший сорт	ГОСТ 19710-83		»
2769	2012-11-26 14:12:16	в/ч "Иркутск"	этиленгликоль высший сорт	ГОСТ 19710-83		»
2768	2012-11-26 14:11:39	в/ч "Иркутск"	этиленгликоль высший сорт	ГОСТ 19710-83		»
2767	2012-11-26 14:10:59	в/ч "Иркутск"	этиленгликоль высший сорт	ГОСТ 19710-83		»
2766	2012-11-26 14:10:25	в/ч "Иркутск"	этиленгликоль высший сорт	ГОСТ 19710-83		»
2765	2012-11-26 14:08:32	в/ч "Иркутск"	этиленгликоль высший сорт	ГОСТ 19710-83		»
2764	2012-11-26 14:07:40	в/ч "Иркутск"	автомобильный бензин марки Нормаль-80 класс 4	ГОСТ 31077-2002		»
2763	2012-11-26 14:07:11	в/ч "Иркутск"	автомобильный бензин марки Нормаль-80 класс 4	ГОСТ 31077-2002		»
2762	2012-11-26 14:06:24	в/ч "Иркутск"	автомобильный бензин марки Нормаль-80 класс 4	ГОСТ 31077-2002		»
2761	2012-11-26 14:03:34	в/ч "Иркутск"	автомобильный бензин марки Нормаль-80 класс 4	ГОСТ 31077-2002		»
2760	2012-11-26 13:57:59	в/ч "Иркутск"	топливо дизельное автомобильное (ЕН 590), сорт С	ТУ 38.401-58-296-2005		»
2759	2012-11-26 13:54:50	в/ч "Иркутск"	этилцеллозольв технический, высший сорт	ГОСТ 8313-88		»

Рисунок 3. Одна из страниц журнала регистрации проб/образцов, поступивших на испытания.

Формирование станицы осуществляется после выбора соответствующей **категории испытаний**. Возможны следующие варианты: все категории испытаний, от сторонних заказчиков, экспертиза.

Выбранный журнал применяется для регистрации заявок на испытания, регистрации проб/образцов. Осуществляется принятие решения о качестве объекта испытания по результатам проведенных измерений.

Для добавления новой категории испытаний следует выбрать **Справочники**→**Категории испытаний**. Данные категорий хранятся в таблице **TEST_TYPES**.

Код	Обозначение	Наименование	Примечания
1	зак	закупка	
2	эксп	экспертиза	
3	ком	от сторонних заказчиков	
4	в/ч	войска	

Рисунок 4. Страница журнала Категории испытаний.

Код	Reg. №	Дата приема	Источник	Резервуар	Объект	ТУ	Марка	Номер	Примечания	Запча	Тип	Дата ревизии	Выход	Заключение
Новая запись														
Код образца	2649													
Reg. №														
Тип														
Дата приема	2012-12-20 11:00:55													
Источник														
Резервуар														
Номер														
Марка	автомобильный бензин марки Нормаль-80 класс 2 ГОСТ 31077-2002													
Виды работ	<input checked="" type="checkbox"/> Октановое число: <input checked="" type="checkbox"/> - по моторному методу нет <input checked="" type="checkbox"/> - по исследовательскому методу нет <input checked="" type="checkbox"/> Концентрация фактических смол, мг на 100 см ³ бензина нет <input checked="" type="checkbox"/> Массовая доля серы, % нет <input checked="" type="checkbox"/> Объемная доля бензола, % нет <input checked="" type="checkbox"/> Внешний вид нет <input checked="" type="checkbox"/> Плотность при 15°C, кг/м ³ нет <input checked="" type="checkbox"/> Давление насыщенных паров, кПа, ДНП нет <input checked="" type="checkbox"/> фракционный состав: <input checked="" type="checkbox"/> - температура начала перегонки, °C нет <input checked="" type="checkbox"/> пределы перегонки, °C: <input checked="" type="checkbox"/> -10% нет <input checked="" type="checkbox"/> -50% нет <input checked="" type="checkbox"/> -90% нет <input checked="" type="checkbox"/> -конец кипения, °C нет <input checked="" type="checkbox"/> -доля остатка в колбе, %, (по объему) нет <input checked="" type="checkbox"/> -остаток и потери, %, (по объему) нет <input checked="" type="checkbox"/> объем испарившегося бензина, %, при температуре: <input checked="" type="checkbox"/> -70°C нет <input checked="" type="checkbox"/> -100°C нет <input checked="" type="checkbox"/> -180°C нет <input checked="" type="checkbox"/> -конец кипения, °C нет <input checked="" type="checkbox"/> -остаток в колбе, %, (по объему) нет <input checked="" type="checkbox"/> Индекс испаряемости нет													
Примечания														
Дата ревизии														
Выход														
Заключение														
Вложенные файлы														

Рисунок 5. Регистрация заявки и прием образца на испытания

На странице **Журнала регистрации проб/образцов, поступивших на испытания**, осуществляется добавление нового образца. Имеются следующие особенности: код образца указывается автоматически (присваивается следующий по списку порядковый номер). Дата и время приема также указываются автоматически. Источник следует выбрать самостоятельно из выпадающего списка или указать новый (будет добавлена новая запись в таблице **SAMPLES** (поле **SAMPLE_ORIGIN**)).

В поле Резервуар (поле **SAMPLE_TANK** таблицы **SAMPLES**) вручную заносится пояснительная информация о резервуаре, которому принадлежит данный образец.

Марку надо выбрать из выпадающего списка. В случае если **Марка** не указана, то в поле **Виды работ** будет размещена надпись “Неопределенная марка ГСМ”. Данные для поля **Марка** берутся из таблицы **SAMPLES** (поле **SAMPLE_BRAND**). При регистрации заявки и приеме образцов на испытания указываются следующие параметры: регистрационный номер, дата приема, источник пробы (место прибытия),

марка продукции. В зависимости от выбранной марки продукции открывается соответствующий список показателей качества, где можно указать заявленные виды испытаний. В поле **Вывод** выбирается наиболее подходящее заключение, из приведенных в выпадающем списке. Данные берутся из таблицы **SAMPLE_CONCLUSION** (поле **CONCLUSION_TEXT**). После выбора подходящего варианта, происходит автоматическое заполнение поля **Дата ревизии**. При необходимости, внесенную дату можно изменить. При смене значения поля **Вывод**, осуществляется автоматическая смена поля **Дата ревизии**.

Также возможно формирование этикетки для выбранного образца, паспорта и просмотр результатов испытаний.

После завершения испытаний уполномоченный сотрудник принимает решение о качестве продукции.

Журнал регистрации результатов испытаний.

Данный журнал доступен по следующему пути: **Центр управления → Паспортизация → Журнал регистрации результатов испытаний**.

№ п/п	Образец	Группа	#	Наименование	ТНПА	Текст	Число	Дата анализа	Результат	Вывод
1	1	текучесть	4	Температура текучести, *С	ASTM D 97	минус 16		2011-01-29 00:00:00	минус 16	не нормируется *
2	1	фр.состав, плотность	1.1	- при 250*С перегоняется, %	ASTM D 86		24	2011-01-29 00:00:00	24	не нормируется *
3	1	фр.состав, плотность	1.2	- при 300*С перегоняется, %	ASTM D 86		44	2011-01-29 00:00:00	44	не нормируется *
4	1	фр.состав, плотность	1.3	- при 350*С перегоняется, %	ASTM D 86		82	2011-01-29 00:00:00	82	не нормируется *
5	1	цвет	3	Колориметрическая характеристика (цвет)	ASTM D 1500		0.5	2011-01-29 00:00:00	0.5	не нормируется *
6	1	вязкость	2	Вязкость кинематическая при 50*С, мм2/с	ASTM D 445		4.199	2011-01-29 00:00:00	4.199	не нормируется *
	1	фр.состав, плотность	1	фракционный состав:						*

Рисунок 6. Один из вариантов формирования страницы журнала регистрации результатов испытаний.

Формирование страницы осуществляется после выбора соответствующего **Образца** и **Рабочей группы** из выпадающего списка. Список образцов содержится в таблице **SAMPLES**. Список рабочих групп можно увидеть и изменить, выбрав **Справочники→Рабочие места лаборатории**.

Сотрудник лаборатории выбирает по номеру образец из созданного списка и вносит результаты выполненных испытаний для соответствующего показателя качества.

Возможны формирование паспорта для данного образца, просмотр показателей качества (осуществляется переход по следующему пути: **Справочники→Показатели качества**) и норм качества (осуществляется переход по следующему пути: **Справочники→Нормы качества**).

Происходит автоматическое формирование конечного результата и вывода о качестве исследуемого образца.

Журнал некондиции.

Данный журнал доступен по следующему пути: **Центр управления** → **Паспортизация** → **Журнал некондиции.**

Электронная лаборатория		Химмотологическая лаборатория							
Брак		Пользователь: Administrator				2012-04-26 14:26:09		Версия для печати	
Главная страница		Центр управления		Справочники		Журнал событий		Выйти из системы	
Журнал некондиции Log samples that did not pass the test									
Код образца	Объект	TU	Марка ГСМ	Источник	Резервуар	Дата браковки	Назначение		
1255	бензин автомобильный	TU BY 400091131.002-2009	бензин автомобильный МИ-92	ИООО "Белнефтепродукт"	отобрана на МАЗС-43 из резервуара № 1 согласно акта отбора проб от 03.01.2012 г.	2012-04-26 14:26:00			
1257	топливо дизельное	TU 38.401-58-296-2005	топливо дизельное ЕН-590 сорт F	ИООО "Белнефтепродукт"	отобрана на МАЗС-43 из резервуара № 3 согласно акта отбора проб от 03.01.2012 г.	2012-04-26 14:25:43			

Рисунок 7. Образцы, помеченные как брак, отображаются на страницах данного журнала.

Журнал применяется для регистрации проб/образцов не прошедших испытания. Запись в описываемом журнале появляется после выбора в поле **Вывод** варианта **Брак** в **Журнале регистрации проб/образцов, поступивших на испытания**

На данной странице возможно только изменение поля **Назначение**. Здесь указываются дальнейшие действия по утилизации данного образца. Результат заполнения данного поля можно увидеть после **заключения** в разделе **утилизация**, сформировав паспорт рассматриваемого образца на странице **Журнал регистрации проб/образцов, поступивших на испытания**. Данные, введенные в поле **Назначение**, сохраняются в таблице **SUBSTANDARD**, в поле **SUBSTD_USE**.

Журнал регистрации повторных испытаний.

Данный журнал доступен по следующему пути: **Центр управления** → **Паспортизация** → **Журнал регистрации повторных испытаний.**

Электронная лаборатория		Химмотологическая лаборатория									
Повтор		Пользователь: Administrator				2012-04-26 15:26:36		Версия для печати			
Главная страница		Центр управления		Справочники		Журнал событий		Выйти из системы			
Журнал регистрации повторных испытаний Log retests											
Код образца	Объект	TU	Марка ГСМ	Источник	Резервуар	Дата браковки	Номер исходящего	Дата исходящего	Дата исполнения	Дата доставки повтора	Код повтора
1158	растворитель для тех. целей	TU BY 300220696.042-2007	растворитель для технических целей марки "д"	ИООО "БелнефтеГаз"	отобрана согласно акту отбора объединённой пробы № 419 от 03.11.2011 г.	2012-04-26 15:26:22					
1247	бензин автомобильный	TU BY 400091131.002-2009	бензин автомобильный МИ-92	ИООО "Белнефтепродукт"	отобрана на АЗС-17 из резервуара № 3 согласно акта отбора проб от 03.01.2012 г.	2012-04-26 15:25:25					
1253	бензин автомобильный	TU BY 400091131.002-2009	бензин автомобильный МИ-92	ИООО "Белнефтепродукт"	отобрана на АЗС-57 из резервуара № 1 согласно акта отбора проб № 1 от 02.01.2012 г.	2012-04-26 15:25:07					

Рисунок 8. Формирует список образцов, отправленных на повторные испытания.

На данной странице пользователь заполняет следующие поля:

номер исходящего – здесь указывается номер исходящего письма на повторный анализ. Указанный номер сохраняется в поле **REPEAT_OUT** таблицы **REPEATED_TESTS**. Поля дата исходящего и дата исполнения заполняются автоматически. Предусмотрена возможность их редактирования. В поле **Образец для повтора** можно выбрать соответствующий образец, при условии что образец, отправленный на повторное испытание, не является последним, а в данном образце и в новом образце для повторного испытания совпадают **Источники**.

После заполнения необходимых полей, выбирается **Запрос на повтор** («»). Таким образом, происходит автоматическое формирование письма для предоставления образца для повторного испытания.

Журнал невыполненных испытаний.

Данный журнал доступен по следующему пути: **Центр управления** → **Паспортизация** → **Журнал невыполненных испытаний**.

Журнал невыполненных испытаний Not performed tests										
Рабочая группа		Все рабочие группы								
Марка ГСМ		Все марки горюче-смазочных материалов								
№ п/п	Группа	Показатель	Объект	ТУ	Марка	Обозначение ГСМ	Образец	Источник	Рег. №	Дата приёма
1	вн. вид	Внешний вид и цвет	мазут эмульгированный	ТУ ВУ 690600821.001-2010 изм. 1	мазут эмульгированный Мэ-100	мазут эмульгированный Мэ-100 ТУ ВУ 690600821.001-2010 изм. 1	1374		6/1	2012-02-06 17:04:34
2	плотность	Плотность при 20°С, кг/м³	мазут эмульгированный	ТУ ВУ 690600821.001-2010 изм. 1	мазут эмульгированный Мэ-100	мазут эмульгированный Мэ-100 ТУ ВУ 690600821.001-2010 изм. 1	1374		6/1	2012-02-06 17:04:34
3	вязкость	Вязкость кинематическая, мм²/с (сСт): при 80°С	мазут эмульгированный	ТУ ВУ 690600821.001-2010 изм. 1	мазут эмульгированный Мэ-100	мазут эмульгированный Мэ-100 ТУ ВУ 690600821.001-2010 изм. 1	1374		6/1	2012-02-06 17:04:34
4	вязкость	Вязкость кинематическая, мм²/с (сСт): при 100°С	мазут эмульгированный	ТУ ВУ 690600821.001-2010 изм. 1	мазут эмульгированный Мэ-100	мазут эмульгированный Мэ-100 ТУ ВУ 690600821.001-2010 изм. 1	1374		6/1	2012-02-06 17:04:34
5	мех. прим.	Массовая доля механических примесей, %	мазут эмульгированный	ТУ ВУ 690600821.001-2010 изм. 1	мазут эмульгированный Мэ-100	мазут эмульгированный Мэ-100 ТУ ВУ 690600821.001-2010 изм. 1	1374		6/1	2012-02-06 17:04:34
6	застывание	Температура застывания, °С	мазут эмульгированный	ТУ ВУ 690600821.001-2010 изм. 1	мазут эмульгированный Мэ-100	мазут эмульгированный Мэ-100 ТУ ВУ 690600821.001-2010 изм. 1	1374		6/1	2012-02-06 17:04:34
7	зола	Зольность, %	мазут эмульгированный	ТУ ВУ 690600821.001-2010 изм. 1	мазут эмульгированный Мэ-100	мазут эмульгированный Мэ-100 ТУ ВУ 690600821.001-2010 изм. 1	1374		6/1	2012-02-06 17:04:34
8	вода	Массовая доля воды, %	мазут эмульгированный	ТУ ВУ 690600821.001-2010 изм. 1	мазут эмульгированный Мэ-100	мазут эмульгированный Мэ-100 ТУ ВУ 690600821.001-2010 изм. 1	1374		6/1	2012-02-06 17:04:34

Рисунок 9. Один из вариантов формирования страницы журнала невыполненных испытаний.

На выбранной странице формируется список образцов, для которых испытания еще не были проведены. Приводятся следующие атрибуты: рабочая группа, показатель качества, объект исследования, ТУ, марка, обозначение ГСМ, образец (его номер в Журнале регистрации проб/образцов, поступивших на испытания), источник, дата приема. Формирование страницы осуществляется после указания соответствующих Рабочей группы и Марки ГСМ.

В поле Рабочая группа вариант запроса формируется следующим образом: происходит объединение содержимого Обозначение (поле WORKGROUP_SIGN таблицы WORKGROUPS) и Примечания (поле WORKGROUP_NOTE таблицы WORKGROUPS) для данной записи в таблице Рабочие места лаборатории, которая доступна для редактирования по следующему пути: Справочники → Рабочие места лаборатории.

В поле Марка ГСМ вариант запроса формируется следующим образом: происходит объединение содержимого Марка (поле BRAND_NAME таблицы TESTOBJECT_BRANDS) и ТУ (поле NOMENCLATURE_CODE таблицы NOMENCLATURE) для данной записи в таблице Марки/сорта ГСМ, которая доступна для редактирования по следующему пути: Справочники → Марки/сорта ГСМ.

Журнал выполненных испытаний.

Данный журнал доступен по следующему пути: Центр управления → Паспортизация → Журнал выполненных испытаний.

Журнал выполненных испытаний Performed tests													
Рабочая группа		Все рабочие группы											
Марка ГСМ		Все марки ГСМ											
◀ <<<<<< 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 >>>>> ▶													
№ п/п	Группа	Показатель	Дата анализа	Объект	ТУ	Название ГСМ	Марка	Образец	Источник	Рег. №	Дата приема	Тип изм.	Вывод
1	фр. состав, плотность	фракционный состав: при 250°C перегоняется, %	2011-01-29 00:00:00	ТСМ	ТУ ВУ 300220696.036	топливо судовое маловязкое	топливо судовое маловязкое ТУ ВУ 300220696.036	1	ООО "Ипл"		2011-01-29 09:54:27	от сторонних заказчиков	не нормируется
2	фр. состав, плотность	фракционный состав: при 300°C перегоняется, %	2011-01-29 00:00:00	ТСМ	ТУ ВУ 300220696.036	топливо судовое маловязкое	топливо судовое маловязкое ТУ ВУ 300220696.036	1	ООО "Ипл"		2011-01-29 09:54:27	от сторонних заказчиков	не нормируется
3	фр. состав, плотность	фракционный состав: при 350°C перегоняется, %	2011-01-29 00:00:00	ТСМ	ТУ ВУ 300220696.036	топливо судовое маловязкое	топливо судовое маловязкое ТУ ВУ 300220696.036	1	ООО "Ипл"		2011-01-29 09:54:27	от сторонних заказчиков	не нормируется
4	вязкость	Вязкость кинематическая при 50°C, мм ² /с	2011-01-29 00:00:00	ТСМ	ТУ ВУ 300220696.036	топливо судовое маловязкое	топливо судовое маловязкое ТУ ВУ 300220696.036	1	ООО "Ипл"		2011-01-29 09:54:27	от сторонних заказчиков	не нормируется
5	цвет	Колориметрическая характеристика (цвет)	2011-01-29 00:00:00	ТСМ	ТУ ВУ 300220696.036	топливо судовое маловязкое	топливо судовое маловязкое ТУ ВУ 300220696.036	1	ООО "Ипл"		2011-01-29 09:54:27	от сторонних заказчиков	не нормируется
6	текучесть	Температура текучести, °C	2011-01-29 00:00:00	ТСМ	ТУ ВУ 300220696.036	топливо судовое маловязкое	топливо судовое маловязкое ТУ ВУ 300220696.036	1	ООО "Ипл"		2011-01-29 09:54:27	от сторонних заказчиков	не нормируется
7	фр. состав, плотность	фракционный состав: при 250°C перегоняется, %	2011-01-29 00:00:00	ТСМ	ТУ ВУ 300220696.036	топливо судовое маловязкое	топливо судовое маловязкое ТУ ВУ 300220696.036	2	ООО "Ипл"		2011-01-29 09:57:43	от сторонних заказчиков	не нормируется
8	фр. состав, плотность	фракционный состав: при 300°C перегоняется, %	2011-01-29 00:00:00	ТСМ	ТУ ВУ 300220696.036	топливо судовое маловязкое	топливо судовое маловязкое ТУ ВУ 300220696.036	2	ООО "Ипл"		2011-01-29 09:57:43	от сторонних заказчиков	не нормируется

Рисунок 10. В данном журнале приводится список образцов, подвергнутых испытаниям.

На сформированной странице приводится перечень образцов прошедших испытания. Можно узнать, соответствует ли данный образец требованиям ТНПА – соответствующая запись в поле **Вывод**.

В поле **Рабочая группа** можно выбрать требуемый инспектируемый параметр, а в **Марка ГСМ** – соответствующий тип ГСМ.

В поле **Рабочая группа** вариант запроса формируется следующим образом: происходит объединение содержимого **Обозначение** (поле **WORKGROUP_SIGN** таблицы **WORKGROUPS**) и **Примечания** (поле **WORKGROUP_NOTE** таблицы **WORKGROUPS**) для данной записи в таблице **Рабочие места лаборатории**, которая доступна для редактирования по следующему пути: **Справочники** → **Рабочие места лаборатории**.

В поле **Марка ГСМ** вариант запроса формируется следующим образом: происходит объединение содержимого **Марка** (поле **BRAND_NAME** таблицы **TESTOBJECT_BRANDS**) и **ТУ** (поле **NOMENCLATURE_CODE** таблицы **NOMENCLATURE**) для данной записи в таблице **Марки/сорта ГСМ**, которая доступна для редактирования по следующему пути: **Справочники** → **Марки/сорта ГСМ**.

Журнал поступивших проб/образцов в режиме поиска паспортов.

Данный журнал доступен по следующему пути: **Центр управления** → **Паспортизация** → **Журнал поступивших проб/образцов в режиме поиска паспортов**.

Поступившие образцы/пробы Incoming samples											
Источник	Все источники										
Марка ГСМ	Все марки горюче-смазочных материалов										
< <<<<< 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 >>>>> >											
№ п/п	Номер	Объект	Марка	ТУ	Источник	Резервуар	Дата приема	Образец	Рег. №	Заявка	Вывод
1	9м	растворитель для тех.целей	растворитель для технических целей марки "д"	ТУ ВУ 300220696.042-2007	ОДО "Газ"	отобрана согласно акту отбора объединённой пробы № 9м от 10.05.2012 г.	21.05.2012	1891	616	от сторонних заказчиков	Без заключения
2	994	топливо дизельное	топливо дизельное автомобильное (ЕН 590), сорт С	ТУ 38.401-58-296-2005	ИООО "Белнефтепродукт"	отобрана на АЭС-13 из резервуара № 4 согласно акта отбора проб от 06.06.2012г.	13.06.2012	2054	745	от сторонних заказчиков	Стандарт
3	993	неэтилированный бензин	автомобильный бензин марки Нормаль-80 класс 2	ГОСТ 31077-2002	ИООО "Белнефтепродукт"	отобрана на АЭС-13 из резервуара № 3 согласно акта отбора проб от 06.06.2012г.	13.06.2012	2056	747	от сторонних заказчиков	Стандарт
4	992	бензин автомобильный экологически улучшенный	бензин автомобильный экологически улучшенный ДИ-92-10	ТУ ВУ 400091131.006-2009	ИООО "Белнефтепродукт"	отобрана на АЭС-13 из резервуара № 1 согласно акта отбора проб от 06.06.2012г.	13.06.2012	2055	746	от сторонних заказчиков	Стандарт
5	99	ТСМ	топливо судовое маловязкое	ТУ ВУ 300220696.036	ООО "Газ"	отобрана согласно акта отбора объединённой пробы № 99 от 25.02.2011 года	01.03.2011	121		от сторонних заказчиков	Без заключения
6	99	растворитель для тех.целей	растворитель для технических целей марки "д"	ТУ ВУ 300220696.042-2007	ОДО "Газ"	р отобрана согласно акту отбора объединённой пробы № 99р от 16.04.2011 г.	19.04.2011	408		от сторонних заказчиков	Без заключения
7	99	растворитель для тех.целей	растворитель для технических	ТУ ВУ 300220696.042-2007	ОДО "Газ"	отобрана согласно акту отбора	26.03.2012	1604	358	от сторонних заказчиков	Без заключения

Рисунок 11. Один из вариантов формирования страницы журнала поиска паспортов.

В поле **Рабочая группа** можно выбрать требуемый инспектируемый параметр, а в **Марка ГСМ** – соответствующий тип ГСМ.

В поле **Источник** вариант запроса формируется следующим образом: происходит формирование списка из уникальных названий организаций, отправляющих на испытания образцы, из содержимого поля **SAMPLE_ORIGIN** таблицы **SAMPLES** с соответствующим ключом.

В поле **Марка ГСМ** вариант запроса формируется следующим образом: происходит объединение содержимого **Марка** (поле **BRAND_NAME** таблицы **TESTOBJECT_BRANDS**) и **ТУ** (поле **NOMENCLATURE_CODE** таблицы **NOMENCLATURE**) для данной записи в таблице **Марки/сорта ГСМ**, которая доступна для редактирования по следующему пути: **Справочники** → **Марки/сорта ГСМ**.

На данной странице предусмотрена возможность формирования **Паспорта** для выбранного образца. Также возможен просмотр **Результатов испытаний** для данного образца одновременно по всем рабочим группам.

Журнал регистрации паспортов, выдаваемых из лаборатории.

Данный журнал доступен по следующему пути: **Центр управления** → **Паспортизация** → **Журнал регистрации паспортов, выдаваемых из лаборатории**.

Электронная лаборатория		Химмотологическая лаборатория										
Выдача паспортов												
Пользователь: Administrator		2012-04-26 16:27:22								Версия для печати		
Главная страница		Центр управления						Справочники		Журнал событий		Выйти из системы
Журнал регистрации паспортов, выдаваемых из лаборатории												
Log certificates issued from the laboratory												
◀ <<<< 1 2 3 4 5 6 >>>> ▶												
Образец	Рег. №	Дата выдачи	Основание	Место назначения	Получатель	Примечания	Объект	ТУ	Марка ГСМ	Номер		
1		2011-01-31 00:00:00	000	лпл			ТСМ	ТУ ВУ 300220696.036	топливо судовое маловязкое	1	»	
2		2011-01-31 11:18:55	000	лпл			ТСМ	ТУ ВУ 300220696.036	топливо судовое маловязкое	2	»	
3		2011-01-31 11:19:33	000	лпл			ТСМ	ТУ ВУ 300220696.036	топливо судовое маловязкое	3	»	
4		2011-01-31 11:19:49	000	лпл			ТСМ	ТУ ВУ 300220696.036	топливо судовое маловязкое	4	»	
5		2011-01-31 11:20:04	000	лпл			ТСМ	ТУ ВУ 300220696.036	топливо судовое маловязкое	5	»	
6		2011-01-31 11:20:13	000	лпл			ТСМ	ТУ ВУ 300220696.036	топливо судовое маловязкое	6	»	
7		2011-01-31 11:20:27	000	лпл			ТСМ	ТУ ВУ 300220696.036	топливо судовое маловязкое	7	»	
8		2011-01-31 11:20:38	000	лпл			ТСМ	ТУ ВУ 300220696.036	топливо судовое маловязкое	8	»	
9		2011-01-31 11:20:48	000	лпл			ТСМ	ТУ ВУ 300220696.036	топливо судовое маловязкое	9	»	
10		2011-01-31 11:20:59	000	лпл			ТСМ	ТУ ВУ 300220696.036	топливо судовое маловязкое	10	»	
11		2011-01-31 11:21:13	000	лпл			ТСМ	ТУ ВУ 300220696.036	топливо судовое маловязкое	11	»	
12		2011-01-31 11:21:23	000	лпл			ТСМ	ТУ ВУ 300220696.036	топливо судовое маловязкое	12	»	
13		2011-02-02 14:18:58	000	лпл			ТСМ	ТУ ВУ 300220696.036	топливо судовое маловязкое	13	»	
14		2011-02-02 14:20:34	000	лпл			ТСМ	ТУ ВУ 300220696.036	топливо судовое маловязкое	14	»	
15		2011-02-02 14:21:00	000	лпл			ТСМ	ТУ ВУ 300220696.036	топливо судовое маловязкое	15	»	

Рисунок 12. Список образцов, на которые испытательная лаборатория выдает паспорт

На данной странице пользователю необходимо заполнить некоторые поля самостоятельно. В поле **Основание** указывается основание для выдачи паспорта на данный образец. Введенные данные сохраняются в таблице **ISSUING_PASSPORTS** в

поле **ISSUE_CAUSE**. В поле **Место назначения** можно выбрать конечного получателя. Введенные данные сохраняются в таблице **ISSUING_PASSPORTS** в поле **ISSUE_DESTN**. Аналогично заполняется поле **Получатель**. Введенные данные сохраняются в таблице **ISSUING_PASSPORTS** в поле **ISSUE_RCPNT**. При необходимости указываются **Примечания**. Введенные данные сохраняются в таблице **ISSUING_PASSPORTS** в поле **ISSUE_NOTE**.

На данной странице предусмотрена возможность формирования **Паспорта** для выбранного образца. Также возможен просмотр **Результатов испытаний** для данного образца одновременно по всем группам.

База знаний.

Содержание: Рабочие места лаборатории (группы)

Категории испытаний

Технические нормативные правовые акты, используемые в лаборатории

Объекты испытаний

Марки ГСМ

Показатели качества объектов испытаний, необходимые для выписки паспортов

Нормы качества ГСМ

Список сотрудников, уполномоченных подписывать документы

Рабочие места лаборатории.


Указываются специализированные группы лаборатории, производящие определенные виды испытаний.


В явном виде таблицу можно увидеть, выбрав **Справочники** → **Рабочие места лаборатории**.

Рабочие места лаборатории (группы) Workplaces of laboratory		
Код	Обозначение	Примечания
<input type="checkbox"/>	1	вязкость кинематическая
<input type="checkbox"/>	2	омыление
<input type="checkbox"/>	3	зола
<input type="checkbox"/>	4	цвет
<input type="checkbox"/>	5	фр.состав, плотность
<input type="checkbox"/>	6	текучесть
<input type="checkbox"/>	7	пл.АС
<input type="checkbox"/>	8	вспышки о/т
<input type="checkbox"/>	9	застывание
<input type="checkbox"/>	10	мех.прим.
<input type="checkbox"/>	11	вода
<input type="checkbox"/>	12	сера
<input type="checkbox"/>	13	кисл.число
<input type="checkbox"/>	14	ВКЦ
<input type="checkbox"/>	15	растворители
<input type="checkbox"/>	16	вспышки э/т
<input type="checkbox"/>	17	окт.число
<input type="checkbox"/>	18	углевод.состав
<input type="checkbox"/>	19	смолы
<input type="checkbox"/>	20	мехпримеси, вода, цвет
<input type="checkbox"/>	21	вода Фишер
<input type="checkbox"/>	22	смазывающая
<input type="checkbox"/>	23	фильтруемость
<input type="checkbox"/>	24	плотность
<input type="checkbox"/>	25	кокс
<input type="checkbox"/>	26	вн.вид
<input type="checkbox"/>	27	жидкости
<input type="checkbox"/>	28	каплепадение
<input type="checkbox"/>	29	св.щелочи, кислоты
<input type="checkbox"/>	30	пенетрация
<input type="checkbox"/>	31	коллоидная стабильность
<input type="checkbox"/>	32	щел.число
<input type="checkbox"/>	33	мед.пластинка

Рисунок 13. Список специализированных групп лаборатории.

Данные введенные на данной странице сохраняются в таблице **WORKGROUPS**.
 Данные введенные в поле **Обозначение** сохраняются в поле **WORKGROUP_SIGN**.
 Указанные примечания сохраняются в поле **WORKGROUP_NOTE**.

Для создания новой группы достаточно нажать на значок  и заполнить соответствующие поля.

Для удаления специализированной группы лаборатории необходимо поставить флаг напротив удаляемой группы и нажать на значок .

Категории испытаний.

На данной странице указываются виды испытаний, которые проводит лаборатория.

Категории испытаний Types of tests			
Код	Обозначение	Наименование	Примечания
<input type="checkbox"/>	1	зак	закупка
<input type="checkbox"/>	2	эксп	экспертиза
<input type="checkbox"/>	3	ком	от сторонних заказчиков
<input type="checkbox"/>	4	в/ч	войска

Рисунок 14. Вид таблицы категории испытаний.

В явном виде таблицу можно увидеть, выбрав **Справочники** → **Категории испытаний**.

Категории испытаний определяют список журналов регистрации образцов в соответствии с руководством по качеству лаборатории.

Категория испытаний является атрибутом образца поступившего на испытания. Все данные введенные пользователем сохраняются в таблице **TEST_TYPES** используемой базы данных.

База ТНПА.

В явном виде таблицу можно увидеть, выбрав **Справочники** → **База ТНПА**.

Технические нормативные правовые акты, используемые в лаборатории Technical normative legal acts						
Код	Знак	Номер	Год	Версия	Наименование	
1	TU BY	300220696.045	2009		Топливо судовое малосернистое маловязкое. Технические условия (опытные партии)	
2	TU BY	300220696.036			Топливо судовое. Технические условия	
3	TU BY	100017108.003	2010		Средство смазочное антикоррозионное АС-1. Технические условия	
4	TU BY	300220696.042	2007		Растворители для технических целей. Технические условия	
5	ASTM D	445			2006 Нефтепродукты. Прозрачные и непрозрачные жидкости. Метод определения кинематической вязкости и расчет динамической вязкости	
6	ISO	6293			1998 Нефтепродукты. Определение числа смывления.	
7	ГОСТ	12417	1994		Нефтепродукты. Метод определения сульфатной зольности	
8	ASTM D	1500			2004 Нефтепродукты. Стандартный метод определения цвета нефтепродуктов по цветовой шкале ASTM	
9	ASTM D	86			2007 Стандартный метод определения фракционного состава нефтепродуктов при атмосферном давлении	
10	ASTM D	97			2007 Стандартный метод определения температуры текучести нефтепродуктов	
11	ГОСТ	3900	1985		Нефть и нефтепродукты. Методы определения плотности	
12	ГОСТ	4333	1987		Нефтепродукты. Методы определения температур вспышки и воспламенения в открытом тигле	
13	ГОСТ	20287	1991		Нефтепродукты. Методы определения температур текучести и застывания	
14	ГОСТ	6307	1975		Нефтепродукты. Метод определения наличия водорастворимых кислот и щелочей	
15	СТБ ИСО	20846	2005		Нефтепродукты жидкие. Определение содержания серы в автомобильном топливе методом ультрафиолетовой флуоресценции	
16	ГОСТ	6370	1983		Нефть, нефтепродукты и присадки. Метод определения механических примесей	
17	ГОСТ	5985	1979		Нефтепродукты. Метод определения кислотности и кислотного числа	
18	ГОСТ	2477	1965		Нефть и нефтепродукты. Метод определения содержания воды	
21	TU BY	300220961.003	2010		Топливо судовое дистиллятное для морских дизелей. Технические условия	
22	СТБ ИСО	3405	2003		Нефтепродукты. Метод определения фракционного состава при атмосферном давлении	
19	СТБ ИСО	3675	2003		Нефть сырая и нефтепродукты. Метод определения плотности ареометром	
20	СТБ ИСО	12937	2003		Нефтепродукты. Определение содержания воды по методу Карла Фишера	
23	СТБ ИСО	3104	2003		Нефтепродукты. Прозрачные и непрозрачные жидкости. Определение кинематической вязкости и расчет динамической вязкости	
24	СТБ	1468	2004		Нефтепродукты жидкие. Метод определения плотности и относительной плотности с помощью цифрового плотномера	
25	СТБ ИСО	2719	2002		Метод определения температуры вспышки на приборе Мартенс-Пенского с закрытым тиглем	
26	ГОСТ Р	51947	2002		Нефть и нефтепродукты. Определение серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии	
27	TU BY	300220961.003	2010	изм.1	Топливо судовое дистиллятное для морских дизелей. Технические условия	
28	TU BY	390401182.020	2009		Присадки НКР. Технические условия	
29	TU BY	190690497.001	2011	опытн.образец	Растворители для промышленных целей. Технические условия (опытн.образец)	

Рисунок 15. Технические нормативные правовые акты, используемые в лаборатории.

На данной странице указаны технические нормативные правовые акты, которые применяются в лаборатории.

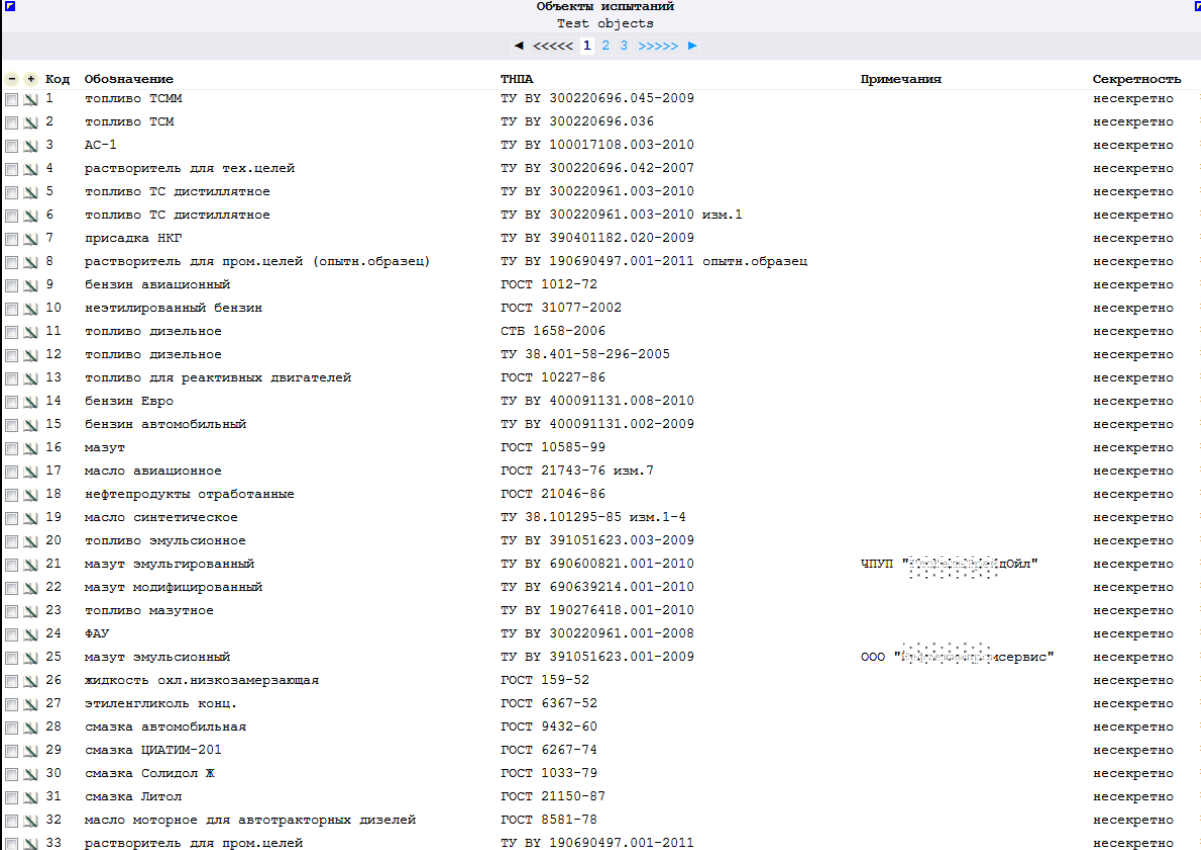
Может применяться для учета используемой документации.

ТНПА из данного журнала являются атрибутами для объектов испытаний и марок используемой продукции, определяют методы испытаний, которыми руководствуется лаборатория.

Все данные введенные пользователем сохраняются в таблице **TNLA**.

Типы ГСМ (объекты испытаний).

В явном виде таблицу можно увидеть, выбрав **Справочники** → **Типы ГСМ (объекты испытаний)**.



Код	Обозначение	ТНПА	Примечания	Секретность
1	топливо ТСММ	ТУ ВУ 300220696.045-2009		несекретно
2	топливо ТСМ	ТУ ВУ 300220696.036		несекретно
3	АС-1	ТУ ВУ 100017108.003-2010		несекретно
4	растворитель для тех.целей	ТУ ВУ 300220696.042-2007		несекретно
5	топливо ТС дистиллятное	ТУ ВУ 300220961.003-2010		несекретно
6	топливо ТС дистиллятное	ТУ ВУ 300220961.003-2010	изм.1	несекретно
7	присадка НКГ	ТУ ВУ 390401182.020-2009		несекретно
8	растворитель для пром.целей (опытн.образец)	ТУ ВУ 190690497.001-2011	опытн.образец	несекретно
9	бензин авиационный	ГОСТ 1012-72		несекретно
10	неэтилированный бензин	ГОСТ 31077-2002		несекретно
11	топливо дизельное	СТБ 1658-2006		несекретно
12	топливо дизельное	ТУ 38.401-58-296-2005		несекретно
13	топливо для реактивных двигателей	ГОСТ 10227-86		несекретно
14	бензин Евро	ТУ ВУ 400091131.008-2010		несекретно
15	бензин автомобильный	ТУ ВУ 400091131.002-2009		несекретно
16	мазут	ГОСТ 10585-99		несекретно
17	масло авиационное	ГОСТ 21743-76	изм.7	несекретно
18	нефтепродукты отработанные	ГОСТ 21046-86		несекретно
19	масло синтетическое	ТУ 38.101295-85	изм.1-4	несекретно
20	топливо эмульсионное	ТУ ВУ 391051623.003-2009		несекретно
21	мазут эмульгированный	ТУ ВУ 690600821.001-2010		несекретно
22	мазут модифицированный	ТУ ВУ 690639214.001-2010	ЧПУП "Синтез-Сервис"	несекретно
23	топливо мазутное	ТУ ВУ 190276418.001-2010		несекретно
24	ФАУ	ТУ ВУ 300220961.001-2008		несекретно
25	мазут эмульсионный	ТУ ВУ 391051623.001-2009	ООО "Синтез-Сервис"	несекретно
26	жидкость охл.низкозамерзающая	ГОСТ 159-52		несекретно
27	этиленгликоль конц.	ГОСТ 6367-52		несекретно
28	смазка автомобильная	ГОСТ 9432-60		несекретно
29	смазка ЦИАТИМ-201	ГОСТ 6267-74		несекретно
30	смазка Солидол Ж	ГОСТ 1033-79		несекретно
31	смазка Литол	ГОСТ 21150-87		несекретно
32	масло моторное для автотракторных дизелей	ГОСТ 8581-78		несекретно
33	растворитель для пром.целей	ТУ ВУ 190690497.001-2011		несекретно

Рисунок 16. Перечень типов горюче-смазочных материалов.

В данном журнале указываются технические условия на испытываемую в лаборатории продукцию. Определяется список объектов, характеристики которых измеряются в лаборатории в соответствии с паспортом.

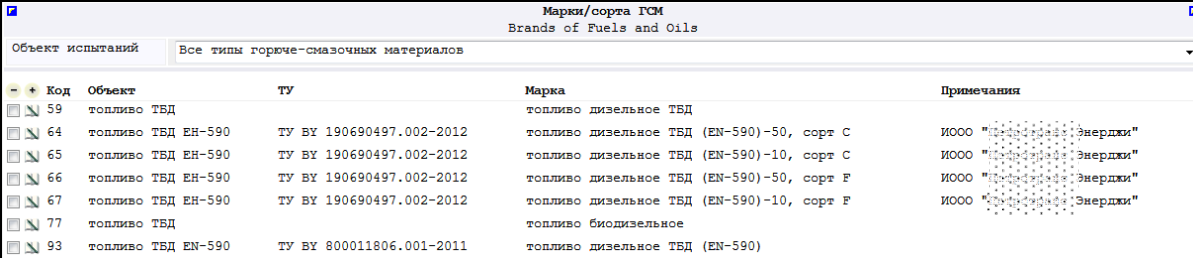
Описывается область аккредитации лаборатории.

В поле обозначение указывается наименование объекта испытаний. Введенные данные сохраняются в поле **OBJECT_SIGN** таблицы **TESTOBJECTS**. В поле **ТНПА** из раскрывающегося списка выбирается соответствующий нормативный правовой акт. Данные берутся из таблицы **TNLA**. В данном поле приведены все ТНПА, указанные в журнале **База ТНПА**. Введенные примечания сохраняются в поле **OBJECT_NOTE** таблицы **TESTOBJECTS**. В поле секретность пользователем самостоятельно выбирается соответствующий вариант. Данные берутся из поля **PRIVACY_SIGN** таблицы **PRIVACY**.

С этого журнала можно перейти к журналу **Марки ГСМ**, где будет приведена соответствующая информация для данного объекта испытаний, и к журналу **Показатели качества** для данного объекта испытаний.

Марки/сорта ГСМ.

В явном виде таблицу можно увидеть, выбрав **Справочники** → **Марки/сорта ГСМ**.



Код	Объект	ТУ	Марка	Примечания
59	топливо ТБД		топливо дизельное ТБД	
64	топливо ТБД ЕН-590	ТУ ВУ 190690497.002-2012	топливо дизельное ТБД (ЕН-590)-50, сорт С	ИООО "Энерджи"
65	топливо ТБД ЕН-590	ТУ ВУ 190690497.002-2012	топливо дизельное ТБД (ЕН-590)-10, сорт С	ИООО "Энерджи"
66	топливо ТБД ЕН-590	ТУ ВУ 190690497.002-2012	топливо дизельное ТБД (ЕН-590)-50, сорт F	ИООО "Энерджи"
67	топливо ТБД ЕН-590	ТУ ВУ 190690497.002-2012	топливо дизельное ТБД (ЕН-590)-10, сорт F	ИООО "Энерджи"
77	топливо ТБД		топливо биодизельное	
93	топливо ТБД ЕН-590	ТУ ВУ 800011806.001-2011	топливо дизельное ТБД (ЕН-590)	

Рисунок 17. Перечень исследуемых марок/сортов горюче-смазочных материалов.

Устанавливаются сорта горюче-смазочных материалов для каждого объекта испытаний в соответствии с техническими условиями объекта и паспортом лаборатории.

В поле **Объект испытаний** пользователь может выбрать соответствующую категорию, которая сформирована на странице **Типы ГСМ**.

Марка вводится пользователем самостоятельно. Введенные данные сохраняются в поле **BRAND_NAME** таблицы **TESTOBJECT_BRANDS**.

Примечание указывается пользователем самостоятельно. Введенные данные сохраняются в поле **BRAND_NOTE** таблицы **TESTOBJECT_BRANDS**.

Предусмотрена возможность формирования журнала **Показатели качества** для выбранного объекта испытаний по всем группам.

Предусмотрена возможность формирования журнала **Нормы качества ГСМ**, для выбранной марки ГСМ по всем рабочим группам.

Показатели качества.

В явном виде таблицу можно увидеть, выбрав **Справочники** → **Показатели качества**.

Показатели качества объектов испытаний, необходимые для выдачи паспортов Measuring parameters for certificate								
Объект испытаний		Все типы горюче-смазочных материалов						
Код	Объект испытаний	Группа	Секция	Наименование	ТНПА	Метод	Примечания	Тип
348	топливо ТСММ ТУ ВУ 300220696.045-2009	фр. состав, плотность	01	фракционный состав	ASTM D 86			массив
1	топливо ТСММ ТУ ВУ 300220696.045-2009	фр. состав, плотность	01.1	при 250°C отгоняется, %				число
2	топливо ТСММ ТУ ВУ 300220696.045-2009	фр. состав, плотность	01.2	при 300°C отгоняется, %				число
3	топливо ТСММ ТУ ВУ 300220696.045-2009	фр. состав, плотность	01.3	при 350°C отгоняется, %				число
4	топливо ТСММ ТУ ВУ 300220696.045-2009	вязкость	02	Вязкость кинематическая при 50°C, мм ² /с	ASTM D 445			число
5	топливо ТСММ ТУ ВУ 300220696.045-2009	цвет	03	Цвет	ASTM D 1500			число
6	топливо ТСММ ТУ ВУ 300220696.045-2009	омыление	04	Число омыления	ISO 6293			число
7	топливо ТСММ ТУ ВУ 300220696.045-2009	зола	05	Золистность сульфатная, %	ГОСТ 12417-94			число
349	топливо ТСМ ТУ ВУ 300220696.036	фр. состав, плотность	01	фракционный состав:	ASTM D 86			массив
16	топливо ТСМ ТУ ВУ 300220696.036	фр. состав, плотность	01.1	при 250°C перегоняется, %				число
17	топливо ТСМ ТУ ВУ 300220696.036	фр. состав, плотность	01.2	при 300°C перегоняется, %				число
18	топливо ТСМ ТУ ВУ 300220696.036	фр. состав, плотность	01.3	при 350°C перегоняется, %				число
19	топливо ТСМ ТУ ВУ 300220696.036	вязкость	02	Вязкость кинематическая при 50°C, мм ² /с	ASTM D 445			число
20	топливо ТСМ ТУ ВУ 300220696.036	цвет	03	Колориметрическая характеристика (цвет)	ASTM D 1500			число
21	топливо ТСМ ТУ ВУ 300220696.036	текучесть	04	Температура текучести, °C	ASTM D 97			текст
8	АС-1 ТУ ВУ 100017108.003-2010	пл.АС	01	Плотность при 20°C, кг/м ³	ГОСТ 3900-85			число
9	АС-1 ТУ ВУ 100017108.003-2010	вспышки о/т	02	Температура вспышки в открытом тигле, °C	ГОСТ 4333-87			число
10	АС-1 ТУ ВУ 100017108.003-2010	застывание	03	Температура застывания, °C	ГОСТ 20287-91			число
11	АС-1 ТУ ВУ 100017108.003-2010	мех. прим.	04	Массовая доля механических примесей, %	ГОСТ 6370-83			число

Рисунок 18. Список показателей качества для всех типов горюче-смазочных материалов.

Для каждого объекта испытаний задается список показателей качества в соответствии с техническими условиями (или другой нормативной документацией) на продукцию. Наименования показателей качества соответствуют наименованиям, приведенным в технических условиях.

Для каждого показателя определяется метод испытания и рабочая группа.

В поле **Тип**, в выпадающем списке имеются следующие варианты: массив, текст, число, предел.

Нормы качества.

В явном виде таблицу можно увидеть, выбрав **Справочники** → **Нормы качества**.

The screenshot shows a software window titled 'Нормы качества ГСМ' (Norms of Quality of Fuels and Oils). It contains a list of technical specifications for various brands of fuels and oils. The table has columns for 'n\п' (number), 'Наименование' (name), 'Текст' (text), 'Стандартное значение' (standard value), and 'Допустимое отклонение' (permissible deviation). The 'Стандартное значение' column is further divided into 'нижнее' (lower) and 'верхнее' (upper) values. The 'Допустимое отклонение' column is also divided into 'нижнее' and 'верхнее' values. The 'Тип' (type) column indicates whether the value is a 'число' (number) or 'массив' (array).

n\п	Наименование	Текст	Стандартное значение		Допустимое отклонение		Тип
			нижнее	верхнее	нижнее	верхнее	
301	- скорректированный диаметр пятна износа (WSD 1,4) при 60°C, мкм		не более	460	-	-	число
302	Вязкость при 40°C, мм²/с			2	4.5	-	число
	Фракционный состав:						
303	- перегоняется при 250°C, %		не более	65	-	-	число
304	- перегоняется при 350°C, %		85	не менее	-	-	число
305	- 95% перегоняется при температуре, °C		не более	360	-	-	число
306	Предельная температура фильтруемости, °C		не более	-5	-	-	число
307	Цетановый индекс		46	не менее	-	-	число
308	Плотность при 15°C, кг/м³		820	845	-	-	число
309	Содержание серы, мг/кг		не более	50	-	-	число
310	Температура вспышки, °C		55	не менее	-	-	число
311	Зольность, %		не более	0.01	-	-	число
312	Содержание воды, мг/кг		не более	200	-	-	число
313	Содержание механических примесей, мг/кг		не более	24	-	-	число
	Смазывающая способность:						
314	- скорректированный диаметр пятна износа (WSD 1,4) при 60°C, мкм		не более	460	-	-	число
315	Вязкость при 40°C, мм²/с			2	4.5	-	число
	Фракционный состав:						
316	- перегоняется при 250°C, %		не более	65	-	-	число
317	- перегоняется при 350°C, %		85	не менее	-	-	число
318	- 95% перегоняется при температуре, °C		не более	360	-	-	число
319	Предельная температура фильтруемости, °C		не более	-20	-	-	число
320	Цетановый индекс		46	не менее	-	-	число
321	Плотность при 15°C, кг/м³		820	845	-	-	число
	Содержание серы, мг/кг:						
322	- I вид		не более	10	-	-	число
323	- II вид		не более	50	-	-	число
324	Температура вспышки, °C		55	не менее	-	-	число
325	Зольность, %		не более	0.01	-	-	число
326	Содержание воды, мг/кг		не более	200	-	-	число

Рисунок 19. Перечень норм качества для каждой марки продукции.

В соответствии с техническими условиями на продукцию, для каждой марки продукции указываются следующие нормы качества: показатели качества, стандартное текстовое значение, стандартное числовое значение, и другие дополнительные параметры.

Качества образца определяется автоматически сравнением измеренных данных со стандартными значениями.

В верхней части страницы в выпадающем поле **Марка ГСМ** выбирается марка горюче-смазочного материала, с которым пользователь желает работать. В поле **Рабочая группа** указывается соответствующий подраздел лаборатории.

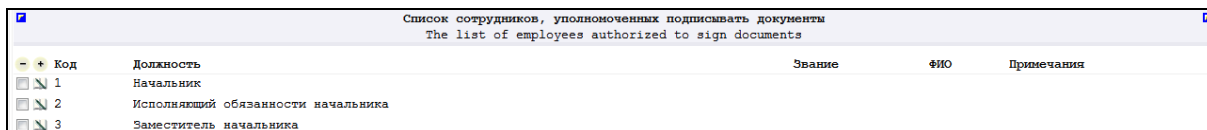
При необходимости, пользователь заполняет следующие поля: **текст стандарта** (данные сохраняются в поле **NORM_TEXT** таблицы **SAMPLE_NORMS**), **стд. знач. нижн.** (данные сохраняются в поле **NORM_LV** таблицы **SAMPLE_NORMS**), **стд. знач. верх.** (данные сохраняются в поле **NORM_HV** таблицы **SAMPLE_NORMS**), **доп. откл. нижн.** (данные сохраняются в поле **NORM_LD** таблицы

SAMPLE_NORMS), доп. откл. верх. (данные сохраняются в поле NORM_HD таблицы SAMPLE_NORMS).

В случае не заполнения указанных полей, будут автоматически проставлены прочерки.

Право подписи документов.

В явном виде таблицу можно увидеть, выбрав **Справочники** → **Право подписи документов**.



Код	Должность	Звание	ФИО	Примечания
<input type="checkbox"/> 1	Начальник			
<input type="checkbox"/> 2	Исполняющий обязанности начальника			
<input type="checkbox"/> 3	Заместитель начальника			

Рисунок 20. Список сотрудников, уполномоченных подписывать документы.

В этом журнале приводится список сотрудников лаборатории, уполномоченные подписывать итоговые документы. Данные из указанной таблицы используются автоматически при генерации итоговых документов.

На данной странице пользователю следует при регистрации сотрудника лаборатории, имеющего право подписывать итоговые документы, заполнить следующие поля: **должность** (данные сохраняются в поле SAUTH_POST таблицы SIGNINGAUTHORITY), **звание** (данные сохраняются в поле SAUTH_RANK таблицы SIGNINGAUTHORITY), **ФИО** (данные сохраняются в поле SAUTH_NAME таблицы SIGNINGAUTHORITY), **примечания** (данные сохраняются в поле SAUTH_NOTE таблицы SIGNINGAUTHORITY). Поле **код** будет заполнено автоматически, при создании новой записи.

Поиск паспортов.

Данный журнал доступен по следующему пути: **Центр управления** → **Поиск паспортов**.

В поле **Источник** пользователь может выбрать место поступления образца/пробы. В поле **Марка ГСМ** указывается требуемая марка горюче-смазочного материала.

На данной странице сотрудник испытательной лаборатории имеет возможность сформировать паспорт на выбранный образец и ознакомиться с результатами испытаний для выбранного образца.

Освежение

Вход в систему осуществляется после ввода имени пользователя, его пароля и выбора соответствующей базы данных (управление запасами ГСМ). Имя пользователя и пароль хранятся в таблице **USERS**.

Пользователь:	Administrator
Пароль:	●●●●
База данных:	Управление запасами ГСМ
<input type="button" value="Войти в систему"/>	

Рисунок 21. Вход в систему после ввода логина, пароля, выбора задачи.

Технические нормативные правовые акты.

Данный журнал доступен по следующему пути: **Справочники** → **База ТНПА**.

На данной странице указаны технические нормативные правовые акты, которые применяются в лаборатории.

Может применяться для учета используемой документации.

ТНПА из данного журнала являются атрибутами для объектов испытаний и марок используемой продукции, определяют методы испытаний, которыми руководствуется лаборатория.

Все данные введенные пользователем сохраняются в таблице **TNLA**: код – поле **TNLA_ID**, знак (тип ТНПА) – **TNLA_SIGN**, номер – **TNLA_NUM**, год принятия – **TNLA_IYEAR**, версия – **TNLA_VERS**, наименование – **TNLA_NAME**.

Типы ГСМ.

Данный журнал доступен по следующему пути: **Справочники** → **Типы ГСМ**.

В данном журнале указываются технические условия на испытываемую в лаборатории продукцию. Определяется список объектов, характеристики которых измеряются в лаборатории в соответствии с паспортом.

Описывается область аккредитации лаборатории.

В поле обозначение указывается наименование объекта испытаний. Введенные данные сохраняются в поле **OBJECT_SIGN** таблицы **TESTOBJECTS**. В поле **ТНПА** из раскрывающегося списка выбирается соответствующий нормативный правовой акт.

Данные берутся из таблицы **TNLA**. В данном поле приведены все ТНПА, указанные в журнале **База ТНПА**. Введенные примечания сохраняются в поле **OBJECT_NOTE** таблицы **TESTOBJECTS**. В поле секретность пользователем самостоятельно выбирается соответствующий вариант. Данные берутся из поля **PRIVACY_SIGN** таблицы **PRIVACY**.

С этого журнала можно перейти к журналу **Марки ГСМ**, где будет приведена соответствующая информация для данного объекта испытаний, и к журналу **Показатели качества** для данного объекта испытаний.

Марки/сорта ГСМ.

Данный журнал доступен по следующему пути: **Справочники** → **Марки/сорта ГСМ**.

Устанавливаются сорта горюче-смазочных материалов для каждого объекта испытаний в соответствии с техническими условиями объекта и паспортом лаборатории.

В поле **Объект испытаний** пользователь может выбрать соответствующую категорию, которая сформирована на странице **Типы ГСМ**.

Марка вводится пользователем самостоятельно. Введенные данные сохраняются в поле **BRAND_NAME** таблицы **TESTOBJECT_BRANDS**.

Примечание указывается пользователем самостоятельно. Введенные данные сохраняются в поле **BRAND_NOTE** таблицы **TESTOBJECT_BRANDS**.

Предусмотрена возможность формирования журнала **Показатели качества** для выбранного объекта испытаний по всем группам.

Предусмотрена возможность формирования журнала **Нормы качества ГСМ**, для выбранной марки ГСМ по всем рабочим группам.

Номенклатура горюче-самзочных материалов.

Данный журнал доступен по следующему пути: **Справочники**→**Номенклатура**.

Номенклатура горюче-смазочных материалов The nomenclature of fuels and lubricants						
Код ном-м	Конец разд.	Наименование	Марка ГСМ	ТНПА	Дублирующие марки	Код ОК РБ
01000	03000		ГОРЮЧЕЕ			
01100	01200		Бензины авиационные			
01110		Бензин авиационный	Б-70	ТУ 38.10913		23.20.11.400
01200	01220		Бензины автомобильные			
01210		Бензин автомобильный	А-76	ГОСТ 2084	01220 (01230-01260)	23.20.11.520
01220		Бензин автомобильный	Нормаль-80	ГОСТ 31077	01210 (01230-01260)	23.20.11.520
01230		Бензин автомобильный	АИ-92	ТУ 38.001165	01240 (01210; 01220; 01250-01280)	23.20.11.530
01240		Бензин автомобильный	Регуляр-92	ГОСТ 31077	01230 (01210; 01220; 01250-01280)	23.20.11.530
01250		Бензин автомобильный	АИ-93	ГОСТ 2084	01230; 01240 (01210; 01220; 01260-01280)	23.20.11.550
01260		Бензин автомобильный	АИ-95	ТУ 38.001165	01240; 01260 (01230; 01250; 01270; 01280)	23.20.11.550
01270		Бензин автомобильный	Премиум-95	ГОСТ 31077	01230; 01260 (01230; 01250; 01280)	23.20.11.550
01280		Бензин автомобильный	АИ-98 "Экстра плюс"	ТУ 38.401-58-35	(01210-01270)	23.20.11.590
01500	01600		Бензины растворители			
01510		Бензин растворитель	Нефрас С-4 150/200 (уайт-спирит)	ТУ РБ 100006485.147	01520; 01530; 01710	23.20.13.900
01520		Уайт-спирит	Нефрас С-4 155/200	ГОСТ 3134	01510; 01530; 01710	23.20.13.900
01530			Нефрас С-4 50/170	Действующие ТНПА	01510; 01520; 01710	23.20.13.900
01540		Бензин растворитель	Нефрас С-2 80/120 (БР-1, БР-2)	ТУ РБ 100006485.148	01110	23.20.13.900
01600	01700		Авиационные керосины			
01610		Топливо ТС-1		ГОСТ 10227	01620	23.20.14.100
01620		Топливо РТ		ГОСТ 10227	01610	23.20.14.100
01700	02000		Керосины для технических нужд			
01710		Керосин осветительный КО-20		ТУ 38.401-58-10		23.20.14.200
01720		Растворитель для технических целей		ТУ ВУ 300220696.042	01510; (01710)	23.20.14.900
02000	02500		Топлива дизельные			
02010		Топливо дизельное	Л-0, 2-40	ГОСТ 305	02030; (02020; 02040)	23.20.15.510
02020		Топливо дизельное	Л-0, 2-62	ГОСТ 305	02040; (02010)	23.20.15.510
02030		Топливо дизельное	Л-0, 5-40	ГОСТ 305	02010; (02040)	23.20.15.510
02040		Топливо дизельное	Л-0, 5-62	ГОСТ 305	02030; (02020)	23.20.15.510

Рисунок 22. Перечень наименований горюче-смазочных материалов

Создание новой записи осуществляется следующим образом. В поле **код номенклатуры** вводится номер, под которым идет данный образец в сопроводительной документации. Данные сохраняются в поле **NOMENCLATURE_CODE** таблицы **NOMENCLATURE**. В поле **конец раздела** заносится номер наименования образца, соответствующий окончанию раздела. Остальные поля заполняются также как и в сопроводительной документации. Данные введенные в поле **марка ГСМ** сохраняются в поле **NOMENCLATURE_BRANDNAME** таблицы **NOMENCLATURE**, **ТНПА** – поле **NOMENCLATURE_TNLA** таблицы **NOMENCLATURE**, **дублирующие марки** – поле **NOMENCLATURE_RESERVED** таблицы **NOMENCLATURE**, **код ОК РБ** – поле **NOMENCLATURE_CLASS** таблицы **NOMENCLATURE**, обозначение конца раздела – поле **NOMENCLATURE_RANGE** таблицы **NOMENCLATURE**.

Заменители.

Данный журнал доступен по следующему пути: **Справочники** → **Заменители**.

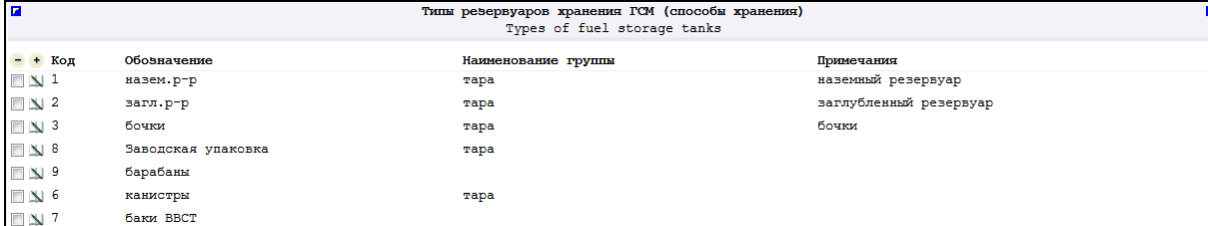
Применяется для формирования перечня дублирующих марок для марки ГСМ, выбранной в выпадающем списке **марка ГСМ**.

Рисунок 24. Список заменителей ГСМ для выбранной марки ГСМ.

Типы резервуаров.

Данный журнал доступен по следующему пути: **Справочники** → **Типы резервуаров**.

На данной странице указываются типы резервуаров, с которых производился отбор образцов.



Код	Обозначение	Наименование группы	Примечания
1	назем. р-р	тара	наземный резервуар
2	загл. р-р	тара	заглубленный резервуар
3	бочки	тара	бочки
8	Заводская упаковка	тара	
9	барабаны		
6	канистры	тара	
7	баки ВВСТ		

Рисунок 23. Перечень различных типов резервуаров.

Численное значение из поля **код** сохраняется в поле **TANK_ID** таблицы **TANK_TYPES**.

Данные введенные в поля **обозначение** и **примечание** сохраняются в полях **TANK_SIGN** и **TANK_NOTE** таблицы **TANK_TYPES** соответственно.

Сроки хранения ГСМ

Журнал Сроки хранения горюче-смазочных материалов доступен по следующему пути:
Справочники → Сроки хранения.

Код записи	Код ном-ы	Марка ГСМ	ТУ	Резервуар	Наименование резервуара	Срок хранения	Примечание
1	01240	Регуляр-92	ГОСТ 31077	загл.р-р	заглубленный резервуар	5	
2	01240	Регуляр-92	ГОСТ 31077	бочки	бочки	5	
3	01240	Регуляр-92	ГОСТ 31077	канистры		5	
4	01240	Регуляр-92	ГОСТ 31077	баки ВВСТ		3	
5	01270	Премиум-95	ГОСТ 31077	бочки	бочки	5	
6	01270	Премиум-95	ГОСТ 31077	загл.р-р	заглубленный резервуар	5	
7	01270	Премиум-95	ГОСТ 31077	канистры		5	
8	01240	Регуляр-92	ГОСТ 31077	назем.р-р	наземный резервуар	5	
9	01270	Премиум-95	ГОСТ 31077	назем.р-р	наземный резервуар	5	
10	01270	Премиум-95	ГОСТ 31077	баки ВВСТ		3	
11	01220	Нормаль-80	ГОСТ 31077	бочки	бочки	5	
12	01220	Нормаль-80	ГОСТ 31077	баки ВВСТ		3	
13	01220	Нормаль-80	ГОСТ 31077	загл.р-р	заглубленный резервуар	5	
14	01220	Нормаль-80	ГОСТ 31077	канистры		5	
15	01220	Нормаль-80	ГОСТ 31077	назем.р-р	наземный резервуар	5	
16	01620	Топливо РТ	ГОСТ 10227	бочки	бочки	5	
17	01620	Топливо РТ	ГОСТ 10227	загл.р-р	заглубленный резервуар	5	
18	01620	Топливо РТ	ГОСТ 10227	назем.р-р	наземный резервуар	5	
19	02050	З-0,2 минус 35	ГОСТ 305	бочки	бочки	5	
20	02050	З-0,2 минус 35	ГОСТ 305	баки ВВСТ		5	
21	02050	З-0,2 минус 35	ГОСТ 305	загл.р-р	заглубленный резервуар	5	
22	02050	З-0,2 минус 35	ГОСТ 305	канистры		5	
23	02050	З-0,2 минус 35	ГОСТ 305	назем.р-р	наземный резервуар	5	
24	02060	З-0,2 минус 45	ГОСТ 305	бочки	бочки	5	
25	02060	З-0,2 минус 45	ГОСТ 305	баки ВВСТ		5	
26	02060	З-0,2 минус 45	ГОСТ 305	загл.р-р	заглубленный резервуар	5	
27	02060	З-0,2 минус 45	ГОСТ 305	канистры		5	
28	02060	З-0,2 минус 45	ГОСТ 305	назем.р-р	наземный резервуар	5	
29	02070	З-0,5 минус 35	ГОСТ 305	бочки	бочки	5	
30	02070	З-0,5 минус 35	ГОСТ 305	баки ВВСТ		5	
31	02070	З-0,5 минус 35	ГОСТ 305	загл.р-р	заглубленный резервуар	5	
32	02070	З-0,5 минус 35	ГОСТ 305	канистры		5	

Рисунок 24. Журнал сроков хранения горюче-смазочных материалов.

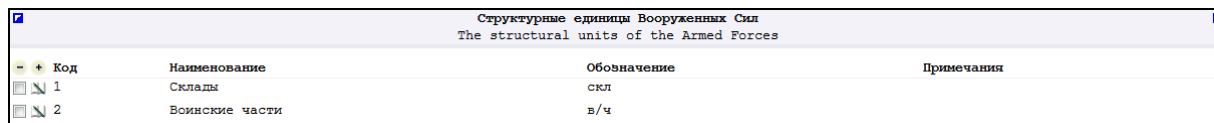
Выбранный журнал применяется для хранения и отображения информации о том, какая марка в соответствии с каким ТНПА находится на хранении, о типе резервуара в котором она хранится и о сроке хранения.

При создании новой записи указываются код записи (заполняется автоматически), марка ГСМ (выбирается из выпадающего списка), резервуар (выбирается из выпадающего списка), срок хранения (в годах) и примечания.

Все введенные данные хранятся в таблице **STORAGETIME**.

Структурные единицы.

Данный журнал доступен по следующему пути: **Справочники** → **Структурные единицы**.



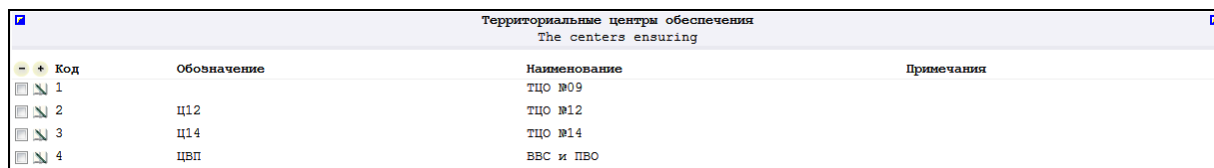
Код	Наименование	Обозначение	Примечания
1	Склады	скл	
2	Воинские части	в/ч	

Рисунок 25. Структурные единицы Вооруженных Сил.

При добавлении новой записи, заполняются, по необходимости, поля **код** (поле **STRUCTUNIT_ID** таблицы **STRUCTURAL_UNITS** – обязательно для заполнения), **наименование** (поле **STRUCTUNIT_NAME** таблицы **STRUCTURAL_UNITS**), **обозначение** (поле **STRUCTUNIT_SIGN** таблицы **STRUCTURAL_UNITS**), **примечание** (поле **STRUCTUNIT_NOTE** таблицы **STRUCTURAL_UNITS**).

Территориальные центры обеспечения.

Данный журнал доступен по следующему пути: **Справочники** → **Территориальные центры обеспечения**.



Код	Обозначение	Наименование	Примечания
1		ТЦО №9	
2	ц12	ТЦО №12	
3	ц14	ТЦО №14	
4	ЦВП	ВВС и ПВО	

Рисунок 26. Страница журнала территориальные центры обеспечения.

При добавлении новой записи, заполняются, по необходимости, поля **код** (поле **CENTER_ID** таблицы **TERRITORIAL_CENTERS** – обязательно для заполнения), **наименование** (поле **CENTER_NAME** таблицы **TERRITORIAL_CENTERS**), **обозначение** (поле **CENTER_SIGN** таблицы **TERRITORIAL_CENTERS**), **примечание** (поле **CENTER_NOTE** таблицы **TERRITORIAL_CENTERS**).

Структура хранилища ГСМ (связи).

Данный журнал доступен по следующему пути: **Справочники** → **Связи**.

Код	ТЦО	Прикрепление	стр.ед.	Обозначение	Дислокация	Наименование	Примечания
1	ТЦО 009		скл				
2	ТЦО 009		в/ч				
3	ТЦО 009	скл	в/ч				
4	ТЦО 009		в/ч				
5	ТЦО 009		в/ч				
6	ТЦО 009						
7	ТЦО 009		в/ч				
8	ТЦО 009						
9	ТЦО 009		в/ч				
10	ТЦО 009		в/ч				
11	ТЦО 009						
12	ТЦО 009	скл	в/ч				
13	ТЦО 009		в/ч				
14	ТЦО 009	скл					
15	ТЦО 009		в/ч				
16	ТЦО 009						осв 2010
17	ТЦО 009		в/ч				
18	ТЦО 009						
19	ТЦО 009						
20	ТЦО 009		в/ч				
21	ТЦО 009		в/ч				
22	ТЦО 009	скл	в/ч				
23	ТЦО 009						
24	ТЦО 009		в/ч				
25	ТЦО 009		в/ч				
26	ТЦО 009		в/ч				
27	ТЦО 009		в/ч				
28	ТЦО 009						освежение 2009
29	ТЦО 009		в/ч				

Рисунок 27. Один из вариантов формирования страницы журнала Структура хранилища ГСМ.

Формирование осуществляется после выбора необходимых вариантов в выпадающих списках **центр обеспечения**, **подразделение**, **структурная единица**.

При необходимости внесения новых данных заполняются следующие поля: **ТЦО** – выбор соответствующего территориального центра обеспечения из предложенного списка, сформированного на основе данных, внесенных в журнал **Территориальные центры обеспечения**, **прикрепление** (данные выбираются из выпадающего списка), **стр. ед.** (данные берутся из журнала **Структурные единицы Вооруженных Сил**), **обозначение** (поле **STOCK_SIGN** таблицы **STOCK_STRUCTURE**), **дислокация** (поле **STOCK_LOCATION** таблицы **STOCK_STRUCTURE**), **наименование** (поле **STOCK_CENTERID** таблицы **STOCK_STRUCTURE**), **примечание** (поле **STOCK_NOTE** таблицы **STOCK_STRUCTURE**).

Поступления нефтепродуктов.

Данный журнал доступен по следующему пути: **Центр управления → Поступления нефтепродуктов.**

Поступления нефтепродуктов Supply of petroleum products																	
Подразделение		Все подразделения															
Марка ГСМ		Все марки ГСМ															
Способ хранения		Все типы резервуаров															
Код записи	Ресурс	Код ЦПО	Подраздел.	Код ГСМ	Наименование	Марка ГСМ	ТИПА	Дата инв.	Способ хран.	р/п	Дата закладки	Кол-во прод.	Документы	Примечания	Поступил	Выведен	Есть в наличии
501	460	3	в/ч	02050	Топливо дизельное	9-0,2 минус 35	ГОСТ 305	2007-01	загл.р-р	148	2012-09	5.571			2012-09		да
502	461	3	в/ч	02050	Топливо дизельное	9-0,2 минус 35	ГОСТ 305	1989-01	загл.р-р	149	2012-04	19			2012-09	2012-10	нет
503	462	3	в/ч	02050	Топливо дизельное	9-0,2 минус 35	ГОСТ 305	1998-06	загл.р-р	150	2012-09	21.2			2012-09		да
504	463	3	в/ч	02050	Топливо дизельное	9-0,2 минус 35	ГОСТ 305	1998-06	загл.р-р	152	2012-09	21			2012-09		да
505	464	3	в/ч	02050	Топливо дизельное	9-0,2 минус 35	ГОСТ 305	1998-06	загл.р-р	153	2012-09	21			2012-09		да
506	465	3	в/ч	02050	Топливо дизельное	9-0,2 минус 35	ГОСТ 305	1998-06	загл.р-р	154	2012-09	16.8			2012-12		да
507	466	3	в/ч	02050	Топливо дизельное	9-0,2 минус 35	ГОСТ 305	2009-11	загл.р-р	175	2012-09	0.952			2012-09		да
508	467	3	в/ч	02050	Топливо дизельное	9-0,2 минус 35	ГОСТ 305	2008-09	загл.р-р	176	2012-09	36.744			2012-09		да
509	468	3	в/ч	02050	Топливо дизельное	9-0,2 минус 35	ГОСТ 305	2009-11	загл.р-р	178	2012-09	21.2			2012-09		да
510	469	3	в/ч	02050	Топливо дизельное	9-0,2 минус 35	ГОСТ 305	2009-11	загл.р-р	183	2012-09	21			2012-09		да
511	470	3	в/ч	02050	Топливо дизельное	9-0,2 минус 35	ГОСТ 305	2009-11	загл.р-р	184	2012-09	14.858			2012-09		да
512	471	3	в/ч	04240	Масло трансмиссионное	ТАп-15в	ГОСТ 23652-79	1985-09	загл.р-р	85	2012-09	24			2012-09		да
513	472	3	в/ч	08820	Спирт этиловый ректификованный технический		ГОСТ 18300-87	1993-06	загл.р-р	300	2012-09	0.48			2012-09		да
514	473	3	в/ч	02050	Топливо дизельное	9-0,2 минус 35	ГОСТ 305	2007-01	баки ВВСТ		2012-09	0.472			2012-07	2012-04	нет
515	474	3	в/ч	02050	Топливо дизельное	9-0,2 минус 35	ГОСТ 305	2009-11	баки ВВСТ		2012-09	0.017			2012-09		да
516	475	3	в/ч	01220	Бензин автомобильный	Нормаль-80	ГОСТ 31077	2011-07	баки ВВСТ		2012-09	2.825			2012-09		да
517	481	3	в/ч	02050	Топливо дизельное	9-0,2 минус 35	ГОСТ 305	1991-11	загл.р-р	2	2012-09	9.1			2012-09		да
518	482	3	в/ч	02050	Топливо дизельное	9-0,2 минус 35	ГОСТ 305	1991-11	загл.р-р	3	2012-09	9.3			2012-09		да
519	483	3	в/ч	02050	Топливо дизельное	9-0,2 минус 35	ГОСТ 305	1991-11	загл.р-р	4	2012-09	9			2012-09		да

Рисунок 28. Один из вариантов формирования страницы журнала поступления нефтепродуктов.

В данном журнале отображается приход/расход горюче-смазочных материалов. Позволяет **отслеживать объемы поступления** нефтепродуктов.

Формирование страницы журнала осуществляется после указания **подразделения, марки ГСМ, типа резервуара.**

Данные в выпадающем списке **подразделения** берутся из поля **STOCK_SIGN** таблицы **STOCK_STOCKSTRUCTURE**, **марки ГСМ** – из поля **BRAND_NAME** таблицы **TESTOBJECT_BRANDS**, **тип резервуара** – поля **TANK_SIGN** таблицы **TANK_TYPES**.

При добавлении новой записи вручную заполняются только поля **количество продукта, документы, примечания.** Остальные данные необходимо выбирать из выпадающих списков.

Расходование нефтепродуктов.

Данный журнал доступен по следующему пути: **Центр управления** → **Расход ГСМ**.

Расходование нефтепродуктов Spending of petroleum products																		
Подразделение		Все подразделения																
Марка ГСМ		Все марки ГСМ																
Способ хранения		Все типы резервуаров																
Код записи	Ресурс	Код ТЦО	ТЦО	Подраздел.	Код ГСМ	Наименование	Марка ГСМ	типа	Дата изг.	Способ хран.	р/п	Дата расх.	Кол-во прод.	Документы	Примечания	Поступил	Выведен	Есть в наличии
596	473	3		в/ч	02050	Топливо дизельное	S-0,2 минус 35	ГОСТ 305	2007-01	баки ВВСТ		2012-09	0.472	Акт № 52/с 03.04.12		2012-07	2012-04	нет
600	576	3		в/ч	02050	Топливо дизельное	S-0,2 минус 35	ГОСТ 305	2007-10	баки ВВСТ	12ф	2012-10	0.4			2011-10		да
601	462	3		в/ч	02050	Топливо дизельное	S-0,2 минус 35	ГОСТ 305	1998-06	загл.р-р	150	2012-10	0.5			2012-09		да
602	461	3		в/ч	02050	Топливо дизельное	S-0,2 минус 35	ГОСТ 305	1989-01	загл.р-р	149	2012-05	9			2012-09	2012-10	нет
604	577	3		в/ч	01230	Бензин автомобильный	АИ-92 38.001165	ТУ	2012-10	загл.р-р		2012-10	50			2012-10	2012-10	нет

Рисунок 29. Общий вид журнала расходования нефтепродуктов.

В данном журнале отображается приход/расход горюче-смазочных материалов. Позволяет **отслеживать объемы расходования** нефтепродуктов.

Формирование страницы журнала осуществляется после указания **подразделения, марки ГСМ, типа резервуара**.

Данные в выпадающем списке **подразделения** берутся из поля **STOCK_SIGN** таблицы **STOCK_STOCKSTRUCTURE**, **марки ГСМ** – из поля **BRAND_NAME** таблицы **TESTOBJECT_BRANDS**, **тип резервуара** – поля **TANK_SIGN** таблицы **TANK_TYPES**.

При добавлении новой записи вручную заполняются только поля **количество продукта, документы, примечания**. Остальные данные необходимо выбирать из выпадающих списков.

Складские запасы ГСМ.

Данный журнал доступен по следующему пути: **Центр управления** → **Складские запасы ГСМ.**

Складские запасы ГСМ Stocks of fuel and oil and lubricants															
Подразделение		Все подразделения													
Марка ГСМ		Все марки ГСМ													
Способ хранения		Все типы резервуаров													
◀ <<<<< 1 2 3 4 5 6 >>>>> ▶															
№ п/п	Ресурс	Код ТЦО	ТЦО	Подраздел.	Код ном-м	Наименование	Марка ГСМ	ТНПА	Дата ивг.	Способ хран.	р/п	Кол-во прод.	Поступил	Выведен	Есть в наличии
1	1	2		в/ч	02050	Топливо дизельное	З-0,2 минус 35	ГОСТ 305	2008-09	баки		0.7	2012-08		да
2	2	2		в/ч	02050	Топливо дизельное	З-0,2 минус 35	ГОСТ 305	1987-12	ВВСТ загл.р-р	5	8.4	2012-08		да
3	5	2		в/ч	03410	Автомобильное моторное масло	М-6з/10в (ДБ АСЭн-10в)	ГОСТ 10541-78 (ОСТ 38.01370-84)	1990-06	бочки		1.81	2012-08		да
4	4	2		в/ч	02050	Топливо дизельное	З-0,2 минус 35	ГОСТ 305	1997-06	загл.р-р	6	15.5	2012-08		да
5	6	2		в/ч	04240	Масло трансмиссионное	ТАп-15в	ГОСТ 23652-79	1988-11	бочки		0.42	2012-08		да
6	7	2		в/ч	06110		Литол-24	ГОСТ 21150-87	2006-10	бочки		0.175	2012-08		да
7	8	2		в/ч	08320	Жидкость охлаждающая низкотемпературная	М-40	ГОСТ 159-52	2007-10	загл.р-р	17	2.2	2012-08		да
8	9	2		в/ч	08220	Тормозная жидкость	"Томь"	ТУ 2451-054-36732629-03	1990-01	канистры		0.04	2012-08		да
9	10	2		в/ч	01220	Бензин автомобильный	Нормаль-80	ГОСТ 31077	2006-03	загл.р-р	7	16.66	2012-08		да
10	13	2		в/ч	01220	Бензин автомобильный	Нормаль-80	ГОСТ 31077	2010-09	загл.р-р	10	18.1	2012-08		да
11	12	2		в/ч	01220	Бензин автомобильный	Нормаль-80	ГОСТ 31077	2006-03	загл.р-р	9	12.64	2012-08		да
12	14	2		в/ч	01220	Бензин автомобильный	Нормаль-80	ГОСТ 31077	2010-11	загл.р-р	11	19.3	2012-08		да
13	15	2		в/ч	02050	Топливо дизельное	З-0,2 минус 35	ГОСТ 305	1987-12	загл.р-р	55	19.156	2012-08		да
14	16	2		в/ч	02050	Топливо дизельное	З-0,2 минус 35	ГОСТ 305	1985-08	загл.р-р	57	9.141	2012-08		да
15	17	2		в/ч	02050	Топливо дизельное	З-0,2 минус 35	ГОСТ 305	1985-08	загл.р-р	58	19.81	2012-08		да
16	18	2		в/ч	02050	Топливо дизельное	З-0,2 минус 35	ГОСТ 305	1985-08	загл.р-р	59	19.013	2012-08		да
17	19	2		в/ч	02050	Топливо дизельное	З-0,2 минус 35	ГОСТ 305	2007-01	загл.р-р	60	18.787	2012-08		да
18	20	2		в/ч	02050	Топливо дизельное	З-0,2 минус 35	ГОСТ 305	1987-12	загл.р-р	63	18.81	2012-08		да

Рисунок 30. Общий вид журнала Складские запасы ГСМ.

В данном журнале отображается приход/расход горюче-смазочных материалов. Позволяет **отслеживать суммарное количество** нефтепродуктов.

Формирование страницы журнала осуществляется после указания **подразделения, марки ГСМ, типа резервуара.**

Данные в выпадающем списке **подразделения** берутся из поля **STOCK_SIGN** таблицы **STOCK_STOCKSTRUCTURE**, **марки ГСМ** – из поля **BRAND_NAME** таблицы **TESTOBJECT_BRANDS**, **тип резервуара** – поля **TANK_SIGN** таблицы **TANK_TYPES**.

При добавлении новой записи вручную заполняются только поля **количество продукта, документы, примечания.** Остальные данные необходимо выбирать из выпадающих списков.

Состояние запасов ГСМ

Данный журнал доступен по следующему пути: **Центр управления** → **Состояние ГСМ**.

Текущее состояние запасов нефтепродуктов The current status of stocks of petroleum products											
Подразделение		Все подразделения									
Марка ГСМ		Все марки ГСМ									
Тип резервуара		Все типы резервуаров									
№ п/п	Подраздел.	Код ГСМ	Марка	Способ хран.	Срок хран.	Кол-во прод.	Дата изг.	Подл. освеж.	Состояние	Прогноз	Ресурс
901	скл	06110	Литол-24	Бочки	5	2010-03	2015-03	освежено	гарантийный срок		949
902	в/ч	08220	"Томь"	канистры	3	2007-08	2010-08	неосвежено	просрочено, подлежит продлению		950
903	скл	06110	Литол-24	Бочки	5	2010-04	2015-04	освежено	гарантийный срок		951
904	скл	06110	Литол-24	Бочки	5	2012-05	2017-05	освежено	гарантийный срок		952
905	в/ч	08230	ГТХ-22н	канистры	10	1996-08	1996-08	неосвежено	просрочено, подлежит продлению		953
906	скл	06110	Литол-24	Бочки	5	2012-05	2017-05	освежено	гарантийный срок		954
907	скл	06110	Литол-24	Бочки	5	2012-05	2017-05	освежено	гарантийный срок		955
908	скл	06110	Литол-24	Бочки	5	2010-04	2015-04	освежено	гарантийный срок		958
909	скл	06110	Литол-24	Бочки	5	2012-05	2017-05	освежено	гарантийный срок		957
910	скл	06110	Литол-24	Бочки	5	2012-05	2017-05	освежено	гарантийный срок		959
911	скл	06110	Литол-24	Бочки	5	2012-06	2017-06	освежено	гарантийный срок		960
912	скл	06110	Литол-24	Бочки	5	2012-06	2017-06	освежено	гарантийный срок		961
913	скл	06110	Литол-24	Бочки	5	2012-06	2017-06	освежено	гарантийный срок		962
914	скл	06110	Литол-24	Бочки	5	2010-05	2015-05	освежено	гарантийный срок		963
915	скл	06110	Литол-24	Бочки	5	2010-05	2015-05	освежено	гарантийный срок		964
916	скл	06110	Литол-24	Бочки	5	2010-05	2015-05	освежено	гарантийный срок		965
917	скл	06110	Литол-24	Бочки	5	2010-06	2015-06	освежено	гарантийный срок		966
918	скл	08230	ГТХ-22н	Бочки	10	1990-01	2000-01	неосвежено	просрочено, подлежит продлению		967
919	скл	08220	"Томь"	Бочки	3	2007-08	2010-08	неосвежено	просрочено, подлежит продлению		968
920	скл	08250	"Тева ДОТ-3 "Универсал"	Заводская упаковка	3	2009-08	2012-08	неосвежено	просрочено, подлежит продлению		969
921	скл	01220	Нормаль-80	баки ВВСТ	3	2011-07	2014-07	освежено	гарантийный срок		970
922	скл	02050	3-0,2 миксу 35	баки ВВСТ	5	2007-01	2012-01	неосвежено	просрочено, подлежит продлению		971
923	скл	01220	Нормаль-80	баки ВВСТ	3	2009-09	2012-09	неосвежено	просрочено, подлежит продлению		972
924	скл	02050	3-0,2 миксу 35	баки ВВСТ	5	2009-11	2014-11	освежено	гарантийный срок		973
925	в/ч	01220	Нормаль-80	баки ВВСТ	3	2007-12	2010-12	неосвежено	просрочено, подлежит продлению		974
926	в/ч	02050	3-0,2 миксу 35	баки ВВСТ	5	2007-01	2012-01	неосвежено	просрочено, подлежит продлению		975
927	в/ч	04240	ТД-15а	Бочки	5	2006-06	2011-06	неосвежено	просрочено, подлежит продлению		977

Рисунок 31. Текущее состояние запасов нефтепродуктов

Данный журнал применяется для отображения текущего состояния запасов нефтепродуктов. Предусмотрены следующие выборки: по подразделениям, по маркам ГСМ и по типам резервуаров.

Главной задачей данного журнала является проверка состояния выбранного ГСМ и прогноз (относительно текущей даты) дальнейших действий: выведено из н/з ранее, выведено из н/з в этом году, действует ли еще гарантийный срок, просрочено и подлежит освежению, продлено в этом году, подлежит продлению в этом году.

В конце каждой записи имеется символ >>. При наведении на него появляется меню, позволяющее для данной марки перейти на следующие журналы: расходование нефтепродуктов, складские запасы ГСМ, продление срока годности нефтепродуктов, текущий план освежения нефтепродуктов, поступления нефтепродуктов, причем будет осуществлена выборка именно для данной марки ГСМ.

Для формирования страницы применяется представление **PETROLEUM_RECREATION**.

Продление срока годности нефтепродуктов

Данный журнал доступен по следующему пути: **Центр управления → Освежение.**

Продление срока годности нефтепродуктов Extending the shelf life of oil products																					
Подразделение		Все подразделения																			
Марка ГСМ		Все марки ГСМ																			
Способ хранения		Все типы резервуаров																			
* Код записи	Ресурс	ТЦО	Подраздел.	Наименование	Марка	Кол-во прод.	Дата изг.	р/н	Тип р-ра	Способ хран.	Срок хран.	Дата ревизии	Акт осеж.	Примечания	Дата первого осежания	Дата очередного осежания	Поступил	Выведен	Год изг.	Месяц изг.	Есть в наличии
1	565		в/ч	Топливо дизельное	З-0,2 минус 35		1989-01	106	2	загл.р-р	5	2012-01-11	№1	1994-01	1994-01	1995-01	2012-09-17 10:15:45		1989	1	да
2	460		в/ч	Топливо дизельное	З-0,2 минус 35		2007-01	148	2	загл.р-р	5	2012-01-11	№1	2013-01	2012-01	2013-01	2012-09-12 15:47:11		2007	1	да
3	462		в/ч	Топливо дизельное	З-0,2 минус 35		1998-06	150	2	загл.р-р	5	2012-07-29	№3	2013-06	2003-06	2013-06	2012-09-12 15:48:50		1998	6	да
4	463		в/ч	Топливо дизельное	З-0,2 минус 35		1998-06	152	2	загл.р-р	5	2012-07-29	№3	2013-06	2003-06	2013-06	2012-09-12 15:49:23		1998	6	да
5	464		в/ч	Топливо дизельное	З-0,2 минус 35		1998-06	153	2	загл.р-р	5	2012-07-29	№3	2013-06	2003-06	2013-06	2012-09-12 15:49:46		1998	6	да
8	563		в/ч	Топливо дизельное	З-0,2 минус 35		1991-02	98	2	загл.р-р	5	2012-02-28	№2	2012-11	1996-02	2013-11	2012-09-17 10:14:08		1991	2	да
7	465		в/ч	Топливо дизельное	З-0,2 минус 35		1998-06	154	2	загл.р-р	5	2012-07-29	№3	2013-06	2003-06	2013-06	2012-12-09 00:00:00		1998	6	да
9	575		в/ч	Бензин авиационный	В-70		2006-02		2	загл.р-р		2012-10-01		2037-11			2012-10-01 00:00:00		2006	2	да

Рисунок 32. Продление срока годности нефтепродуктов

Выбранный журнал применяется для контроля состояния ГСМ. Одним из главных элементов данной страницы является столбец Подл. осеж. (подлежит освежению). Здесь приводятся дата ближайшего освежения выбранной марки. В дате указаны год и месяц. Освежение должно быть проведено в указанный месяц данного года. Если освежение было просрочено, то дата изготовления и дата освежения будут выделены красным цветом.

В конце каждой записи имеется символ >>. При наведении на него появляется меню, позволяющее для данной марки перейти на следующие журналы: поступления нефтепродуктов, расходование нефтепродуктов, складские запасы ГСМ, текущий план освежения нефтепродуктов, причем будет осуществлена выборка именно для данной марки ГСМ.

Для формирования страницы применяется представление **PETROLEUM_VALIDITY_1.**

Текущий план освежения нефтепродуктов

Данный журнал доступен по следующему пути: **Центр управления** → **Текущий план освежения**.

Текущий план освежения нефтепродуктов										
Подлежит освежению в этом году начиная с текущей даты просмотра										
Plan of refreshing oil on current date										
Подразделение	Все подразделения									
Марка ГСМ	Все марки ГСМ									
Тип резервуара	Все типы резервуаров									
< <<<< 1 2 3 >>>> >										
№ п/п	Код подраздел.	Подраздел.	Код ТЦО	ТЦО	Код ГСМ	Наименование	Марка	ТНПА	Способ хран.	Кол-во прод.
1	48	в/ч	2	01220	01220	Бензин автомобильный	Нормаль-80	ГОСТ 31077	загл.р-р	>>
2	48	в/ч	2	02050	02050	Топливо дизельное	З-0,2 минус 35	ГОСТ 305	загл.р-р	>>
3	48	в/ч	2	03410	03410	Автомобильное моторное масло	М-6з/10в (ДВ АСЗп-10в)	ГОСТ 10541-78 (ОСТ 38.01370-84)	бочки	>>
4	48	в/ч	2	04240	04240	Масло трансмиссионное	ТАп-15в	ГОСТ 23652-79	бочки	>>
5	48	в/ч	2	06110	06110		Литол-24	ГОСТ 21150-87	бочки	>>
6	48	в/ч	2	08220	08220	Тормозная жидкость	"Томь"	ТУ 2451-054-36732629-03	канистры	>>
7	48	в/ч	2	08320	08320	Жидкость охлаждающая низкозамерзающая	М-40	ГОСТ 159-52	загл.р-р	>>
8	49	в/ч	2	01220	01220	Бензин автомобильный	Нормаль-80	ГОСТ 31077	загл.р-р	>>
9	49	в/ч	2	01220	01220	Бензин автомобильный	Нормаль-80	ГОСТ 31077	баки ВВСТ	>>
10	49	в/ч	2	02050	02050	Топливо дизельное	З-0,2 минус 35	ГОСТ 305	загл.р-р	>>
11	49	в/ч	2	02050	02050	Топливо дизельное	З-0,2 минус 35	ГОСТ 305	баки ВВСТ	>>
12	49	в/ч	2	02060	02060	Топливо дизельное	З-0,2 минус 45	ГОСТ 305	загл.р-р	>>
13	49	в/ч	2	03410	03410	Автомобильное моторное масло	М-6з/10в (ДВ АСЗп-10в)	ГОСТ 10541-78 (ОСТ 38.01370-84)	бочки	>>
14	49	в/ч	2	03430	03430	Автомобильное моторное масло	М-8В	ГОСТ 10541-78	загл.р-р	>>
15	49	в/ч	2	04240	04240	Масло трансмиссионное	ТАп-15в	ГОСТ 23652-79	бочки	>>
16	49	в/ч	2	06110	06110		Литол-24	ГОСТ 21150-87	бочки	>>
17	49	в/ч	2	08320	08320	Жидкость охлаждающая низкозамерзающая	М-40	ГОСТ 159-52	загл.р-р	>>
18	49	в/ч	2	08320	08320	Жидкость охлаждающая низкозамерзающая	М-40	ГОСТ 159-52	баки ВВСТ	>>
19	50	в/ч	2	01220	01220	Бензин автомобильный	Нормаль-80	ГОСТ 31077	загл.р-р	>>

Рисунок 33. Текущий план освежения нефтепродуктов

Выбранный журнал применяется для отображения информации о том, какие ГСМ и в каком количестве подлежат освежению в этом году, начиная с текущей даты просмотра.

В конце каждой записи имеется символ >>. При наведении на него появляется меню, позволяющее для данной марки перейти на следующие журналы: складские запасы ГСМ, текущее состояние запасов нефтепродуктов, причем будет осуществлена выборка именно для данной марки ГСМ.

Для формирования страницы применяется представление **RECREATION_PLAN**.

Годовой план освежения нефтепродуктов по подразделениям

Данный журнал доступен по следующему пути: **Центр управления** → **Годовой план освежения нефтепродуктов по подразделениям**.

№ п/п	Подраздел.	Код ГСМ	Статья	за год	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.
1	скл.	01220	план		-	-	-	
			продлено		-	-	-	
			выведено		-	-	-	
			остаток		-	-	-	
2	в/ч	01220	план		-	-	-	
			продлено		-	-	-	
			выведено		-	-	-	
			остаток		-	-	-	
3	в/ч	01220	план		-	-	-	
			продлено		-	-	-	
			выведено		-	-	-	
			остаток		-	-	-	
4	в/ч	02050	план		-	-	-	
			продлено		-	-	-	
			выведено		-	-	-	
			остаток		-	-	-	
5	в/ч	02050	план		-	-	-	
			продлено		-	-	-	
			выведено		-	-	-	
			остаток		-	-	-	
6	в/ч	01220	план		-	-	-	
			продлено		-	-	-	
			выведено		-	-	-	
			остаток		-	-	-	
7	в/ч	02050	план		-	-	-	
			продлено		-	-	-	
			выведено		-	-	-	
			остаток		-	-	-	
8	в/ч	01220	план		-	-	-	
			продлено		-	-	-	
			выведено		-	-	-	
			остаток		-	-	-	

Рисунок 34. Годовой план освежения нефтепродуктов по подразделениям

Выбранный журнал применяется для отображения годового плана освежения нефтепродуктов по подразделениям. Реализована возможность выборки по подразделениям, маркам ГСМ, типам фасовки, году просмотра. В поле год просмотра указывается номер того года, на который необходимо просмотреть годовой план освежения нефтепродуктов.

Каждая запись разбита на блоки, в которых содержится информация о том, сколько планируется освежить на данный год просмотра, сколько продлено, выведено и сколько осталось.

Некоторые обозначения полей, применяемые на данной странице, пояснены в таблице представленной ниже:

Кол-во прод. на начало года Количество продукта, подлежащего продлению, на начало года

План на год Количество продукта, подлежащего продлению, на конец года с учётом поступивших гсм

План I кв. План освежения на 1 квартал с учётом поступивших

гсм

План IIкв.	План освежения на 2 квартал с учётом поступивших гсм
План IIIкв.	План освежения на 3 квартал с учётом поступивших гсм
План IVкв.	План освежения на 4 квартал с учётом поступивших гсм
Приход на Iкв.	Количество продукта, поступившего на склады и подлежащего продлению в 1 квартале
Приход на IIкв.	Количество продукта, поступившего на склады и подлежащего продлению в 2 квартале
Приход на IIIкв.	Количество продукта, поступившего на склады и подлежащего продлению в 3 квартале
Приход на IVкв.	Количество продукта, поступившего на склады и подлежащего продлению в 4 квартале
Расход за год	Количество продукта, подлежащего продлению и израсходованного в течении года
Расход за Iкв.	Количество продукта, подлежащего продлению и израсходованного в 1 квартале
Расход за IIкв.	Количество продукта, подлежащего продлению и израсходованного в 2 квартале
Расход за IIIкв.	Количество продукта, подлежащего продлению и израсходованного в 3 квартале
Расход за IVкв.	Количество продукта, подлежащего продлению и израсходованного в 4 квартале
Выведено из н/з за год	Количество продукта, подлежащего продлению и выведенного из н/з в течении года
Выведено в Iкв.	Количество продукта, подлежащего продлению и выведенного из н/з в 1 квартале

Выведено в II кв.	Количество продукта, подлежащего продлению и выведенного из н/з в 2 квартале
Выведено в III кв.	Количество продукта, подлежащего продлению и выведенного из н/з в 3 квартале
Выведено в IV кв.	Количество продукта, подлежащего продлению и выведенного из н/з в 4 квартале
Расх. и выв. за год	Количество продукта, подлежащего продлению, но израсходованного и выведенного из н/з в течение года
Продлено за год	Фактическое количество продукта продленного за год
Продлено в I кв.	Фактическое количество продукта продленного в 1 квартале
Продлено в II кв.	Фактическое количество продукта продленного в 2 квартале
Продлено в III кв.	Фактическое количество продукта продленного в 3 квартале
Продлено в IV кв.	Фактическое количество продукта продленного в 4 квартале
Остаток за год	Фактическое количество продукта, которое не продлено в течение года
Остаток в I кв.	Фактическое количество продукта, которое не продлено в 1 квартале
Остаток в II кв.	Фактическое количество продукта, которое не продлено в 2 квартале
Остаток в III кв.	Фактическое количество продукта, которое не продлено в 3 квартале
Остаток в IV кв.	Фактическое количество продукта, которое не продлено в 4 квартале

Для формирования страницы применяется представление **PLANFORUNITS**.

Годовой план освежения нефтепродуктов по территориальным центрам обеспечения

Данный журнал доступен по следующему пути: **Центр управления** → **Годовой план освежения нефтепродуктов по ТЦО**.

№ п/п	ТЦО	Код ГСМ	Статья	за год	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.
1	ТЦО 01220	01220	план					
			продлено					
			выведено					
2	ТЦО 01220	01220	остаток					
			план					
			продлено					
3	ТЦО 01230	01230	выведено					
			остаток					
			план					
4	ТЦО 02050	02050	продлено					
			выведено					
			остаток					
5	ТЦО 02050	02050	план					
			продлено					
			выведено					
6	ТЦО 02060	02060	остаток					
			план					
			продлено					
7	ТЦО 03410	03410	выведено					
			остаток					
			план					
8	ТЦО 03411	03411	продлено					
			выведено					
			остаток					
9	ТЦО 03430	03430	план					
			продлено					
			выведено					
			остаток					

Рисунок 35. Годовой план освежения нефтепродуктов по территориальным центрам обеспечения

Выбранный журнал аналогичен журналу **Годовой план освежения нефтепродуктов по подразделениям**, но здесь формирование содержимого осуществляется для ТЦО, а не для подразделений.

Применяемые обозначения аналогичны обозначениям журнала **Годовой план освежения нефтепродуктов по подразделениям**.

Для формирования страницы применяется представление **PLANFORTCS**.

Годовой план освежения нефтепродуктов по Вооруженным Силам Республики Беларусь

Данный журнал доступен по следующему пути: **Центр управления → Годовой план освежения нефтепродуктов по Вооруженным Силам.**

№ п/п	Марка	Фасовка	План на год	План I кв.	План II кв.	План III кв.	План IV кв.
1	Нормаль-80	баки ВВСТ					
2	Нормаль-80	тара					
3	М-92	тара					
4	3-0,2 минус 35	баки ВВСТ					
5	3-0,2 минус 35	тара					
6	3-0,2 минус 45	тара					
7	3-0,5 минус 35	баки ВВСТ					
8	3-0,5 минус 35	тара					
9	А-0,2	тара					
10	МС-8п	тара					
11	МС-20, МС-20С	тара					
12	М-63/10в (Ш АСВп-10в)	тара					
13	М-8-В1, М-8-В1	тара					
14	М-8В	тара					
15	М-8В2	тара					
16	М-10-Г2 (к)	тара					
17	ДС-11	тара					
18	М-16-А(п) (МГ-16п)	тара					
19	ТАп-15в	тара					
20	ТЭпш	тара					
21	ШАЛУМ-20в	тара					
22	марки А	тара					
23	Смазка ВЖ	тара					
24	Лигол-24	тара					
25	Солидол синтетический С	тара					
26	Графитная УССА	тара					
27	ГОИ-54п	тара					
28	ПНК	тара					
29	Масло МПЕ-10А	тара					
30	Масло АУ	тара					
31	"Томь"	тара					
32	ГТЖ-22м	тара					
33	"Нева ДОТ-3 "Универсал"	тара					
34	М-40	тара					
35	Этиленгликоль	тара					
36	Спирт этиловый ректифицированный технический	тара					

Рисунок 36. Годовой план освежения нефтепродуктов по Вооруженным Силам Республики Беларусь.

Выбранный журнал применяется для отображения состояния годового плана освежения нефтепродуктов по Вооруженным Силам Республики Беларусь. Реализованы сортировки по маркам ГСМ, типам фасовки, году просмотра. В поле год просмотра указывается номер того года, на который необходимо просмотреть годовой план освежения нефтепродуктов.

УТВЕРЖДАЮ

Ю.И.

Рисунок 37. Добавление редактируемой «шапки» таблицы, которая будет отображена на странице при выборе версии для печати.

32	ГТЖ-22м	тара	8.60555	7.33955	0.6555	0.523	0.0875	»
33	"Нева ДОТ-3 "Универсал"	тара	4.962	0	0	4.962	0	»
34	М-40	тара	36.787	0	0	22.372	14.415	»
35	Этиленгликоль	тара	20	20	0	0	0	»
36	Спирт этиловый ректификованный технический	тара	31.9891	0.041	0.48	0	31.4681	»

Исполняющий обязанности

Старший офицер 1 отдела управления горючего

Начальник

Рисунок 38. Добавление редактируемой подписи к документу, которая будет отображена на странице при выборе версии для печати.

УТВЕРЖДАЮ

Ю.И.

11 октября 2012 г.

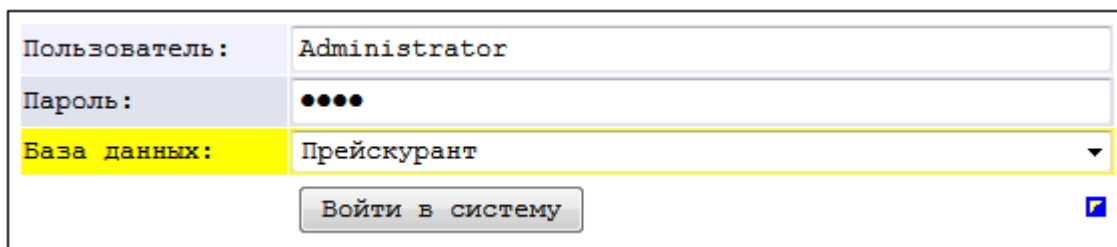
Годовой план освежения нефтепродуктов по Вооруженным Силам Республики Беларусь
 Марка ГСМ: Все марки ГСМ
 Фасовка: Все группы резервуаров
 Год освежения: 2012

№ п/п	Марка	Фасовка	План на год	План I кв.	План II кв.	План III кв.	План IV кв.
1	Нормаль-80	баки ВВСТ					
2	Нормаль-80	тара					
3	АИ-92	тара					
4	3-0,2 ммуче 35	баки ВВСТ					
5	3-0,2 ммуче 35	тара					
6	3-0,2 ммуче 45	тара					
7	3-0,5 ммуче 35	баки ВВСТ					
8	3-0,5 ммуче 35	тара					
9	А-0,2	тара					
10	МС-8н	тара					
11	МС-20, МС-20С	тара					
12	М-4н-10н (ДВ АСЗн-10н)	тара					
13	М-4-В1, М-4-В1	тара					
14	М-4В	тара					
15	М-4-В2	тара					
16	М-10-Г2(к)	тара					
17	ДС-11	тара					
18	М-16-А(г) (ДМТ-16н)	тара					
19	ТАн-15н	тара					
20	ТСгип	тара					
21	ЦИАТИМ-208	тара					
22	марки А	тара					
23	Смесь РЖ	тара					
24	Литол-24	тара					
25	Соплол синтетический С	тара					
26	Графитная УССА	тара					
27	ГОИ-54н	тара					
28	ПВК	тара					
29	Масло МГЕ-10А	тара					

Рисунок 39. Вид документа Годовой план освежения нефтепродуктов по Вооруженным Силам Республики Беларусь при выборе версии для печати.

Прейскурант

Вход в систему осуществляется после ввода имени пользователя, его пароля и выбора соответствующего проекта – Прейскурант в поле База данных. Имя пользователя и пароль хранятся в таблице **USERS**.



Пользователь:	Administrator
Пароль:	••••
База данных:	Прейскурант ▼
<input type="button" value="Войти в систему"/>	
<input type="checkbox"/>	

Рисунок 40. Вход в систему после ввода имени пользователя, пароля и выбора задачи.

После выбора проекта Прейскурант в поле Базы данных, пользователь оказывается на главной странице. Здесь доступны следующие элементы меню: главная страница, центр управления, справочники, журнал событий, выйти из системы, версия для печати.

Элемент меню главная страница позволяет осуществить переход из любой страницы проекта на главную страницу. Центр управления содержит ссылки на следующие страницы: ресурсы лаборатории, приход, расход, база знаний (справочники). В меню справочники содержатся ссылки на следующие страницы: рабочие места, база ТНПА, типы ГСМ, показатели качества, право подписи документов, единицы измерения, продукты, показатели, методы, работы, оборудование, назначение ИОиСИ, операции, нормативы времени, ресурсы лаборатории, приход, расход, реактивы, нормы расходов, нормы и тарифы, калькуляция стоимости услуг. Журнал событий содержит отладочную информацию. Выбор в меню выйти из системы перемещает на страницу входа в систему. Версия для печати отображает страницу в виде, в котором она будет распечатана.

Страницы рабочие места, база ТНПА, типы ГСМ, показатели качества, право подписи документов имеют аналогичное содержание, что и в проектах Анализатор и Освежение.

Единицы измерения

Для отображения списка используемых единиц измерения следует выбрать Справочники→Единицы измерения.

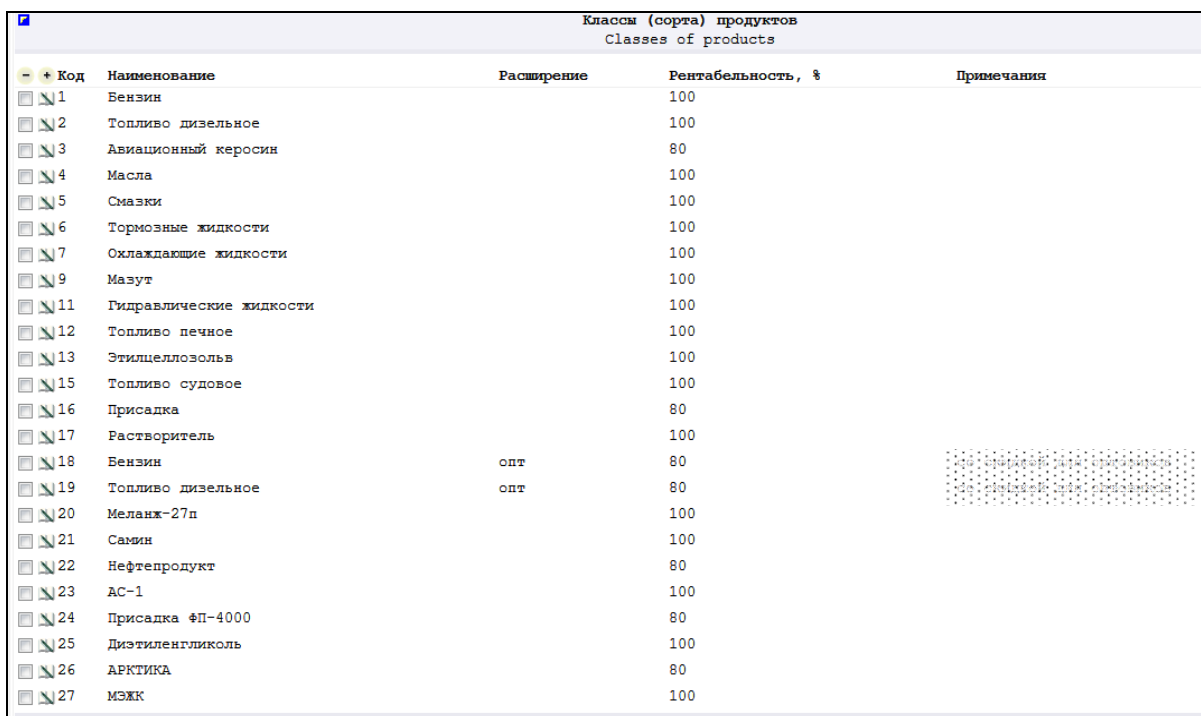
Единицы измерения Measurement units			
Измеряемая величина Все единицы измерения			
Код	Величина	Наименование	Обозначение
1	Безразмерная величина	единица, часть целого	ед.
2	Безразмерная величина	декада, десяток	декада
3	Безразмерная величина	процент	%
4	Безразмерная величина	промилле	‰
5	Безразмерная величина	миллионная доля, пропромилле	ppm
6	Безразмерная величина	миллиардная доля	ppb
7	Безразмерная величина	триллионная доля	ppt
8	Число	штука	шт.
9	Число	комплект	компл.
10	Число	экземпляр	экз.
11	Число	ампула	амп.
12	Число	бочка	боч.
13	Число	упаковка	уп.
14	Деньги/финансы	белорусский рубль	BYR
15	Деньги/финансы	тысяча белорусских рублей	тыс. бел.руб
16	Деньги/финансы	миллион белорусских рублей	милл. бел.руб
17	Время	секунда	с
18	Время	минута	мин
19	Время	час	ч
20	Время	сутки	сут
21	Время	миллисекунда	мс
22	Время	микросекунда	мкс
23	Время	наносекунда	нс
24	Время	пикосекунда	пс
25	Время	фемтосекунда	фс
26	Время	аттосекунда	ас
27	Длина	метр	м
28	Длина	километр	км
29	Длина	морская миля	миля
30	Длина	световой год	км
31	Длина	астрономическая единица	а. е.
32	Длина	дециметр	дм
33	Длина	сантиметр	см
34	Длина	миллиметр	мм
35	Длина	микрометр	ммм
36	Длина	нанометр	нм
37	Длина	аягстром	А°
38	Длина	пикометр	пм
39	Длина	фемтометр	пм
40	Площадь	метр квадратный	м2
41	Площадь	километр квадратный	км2
42	Площадь	гектар	га
43	Площадь	ар	а

Рисунок 41. Общий вид страницы единицы измерения.

Страница единицы измерения содержит перечень единиц измерения, которые могут понадобиться при указании количества израсходованных химреактивов и материалов. Для работы применяются данные внесенные в таблицы **UNT** и **VAL**. Данная страница не подлежит редактированию.

Классы (сорта) продуктов

Для формирования перечня классов (сортов) продуктов необходимо выбрать Справочники→Продукты.



Код	Наименование	Расширение	Рентабельность, %	Примечания
1	Бензин		100	
2	Топливо дизельное		100	
3	Авиационный керосин		80	
4	Масла		100	
5	Смазки		100	
6	Тормозные жидкости		100	
7	Охлаждающие жидкости		100	
9	Мазут		100	
11	Гидравлические жидкости		100	
12	Топливо печное		100	
13	Этилцеллозольв		100	
15	Топливо судовое		100	
16	Присадка		80	
17	Растворитель		100	
18	Бензин	опт	80	
19	Топливо дизельное	опт	80	
20	Меланж-27п		100	
21	Саяин		100	
22	Нефтепродукт		80	
23	АС-1		100	
24	Присадка ФП-4000		80	
25	Диэтиленгликоль		100	
26	АРКТИКА		80	
27	МЭЖК		100	

Рисунок 42. Таблица классов (сортов) продуктов.

В таблице классов (сортов) продуктов содержатся наименования групп образцов, на которые данная испытательная лаборатория имеет аккредитацию. При добавлении новой записи, в поле **расширение** указывается пометка **опт** в том случае, если данный продукт будет поступать оптовиков. Для всех наименований обязательным является указание **наименование** класса продуктов и величины **рентабельности** в процентах. Код записи создается автоматически. Все данные сохраняются и выбираются из таблицы **PRODCLASSES**.

Измеряемые показатели

Список определяемых показателей доступен по следующему пути:
Справочники→Измеряемые показатели.

Измеряемые показатели Measurable characteristics				
Характеристика	Все характеристики			
Тип измерения	Все типы измерений			
Код характ.	Характеристика	Расширение	Тип измерения	Примечания
0	Прием проб на анализ			
1	Внешний вид, цвет, прозрачность		одиночное	
2	Вода (количественно)		два параллельных	
3	Вода (по К.Фишеру)		два параллельных	
4	Вязкость		два параллельных	
5	Детальный углеводородный анализ состава бензинов		одиночное	
6	Зольность		два параллельных	
7	Индукционный период бензинов		одиночное	
8	Кислотность и кислотное число		два параллельных	
9	Коксуемость		два последовательных	
10	Коллоидная стабильность		два последовательных	
11	Легучесть по ксилолу		два параллельных	
12	Массовая доля серы	ЭРС	два последовательных	
13	Массовая доля серы	Уф	два последовательных	
14	Меркаптановая сера		два последовательных	
15	Октановое число		одиночное	
16	Пенетрация		два последовательных	
17	Плотность	ареометр	два параллельных	
18	Плотность	вибрационный	два параллельных	
19	Предельная температура фильтруемости		два последовательных	
20	Пригодность к разбавлению		два последовательных	
21	Примесь (весовым методом)		два последовательных	
22	Растворимость жидкости в топливе		одиночное	
23	Растворяющее действие		два последовательных	
24	Свободные щелочи		два параллельных	
25	Смазывающая способность ДТ		одиночное	
26	Смешиваемость с водой		одиночное	
27	Содержание ВКЦ		два последовательных	
28	Температура вспышки	открытый тигль	два параллельных	
29	Температура застывания (помутнения)		два последовательных	
30	Температура каплепадения		два параллельных	

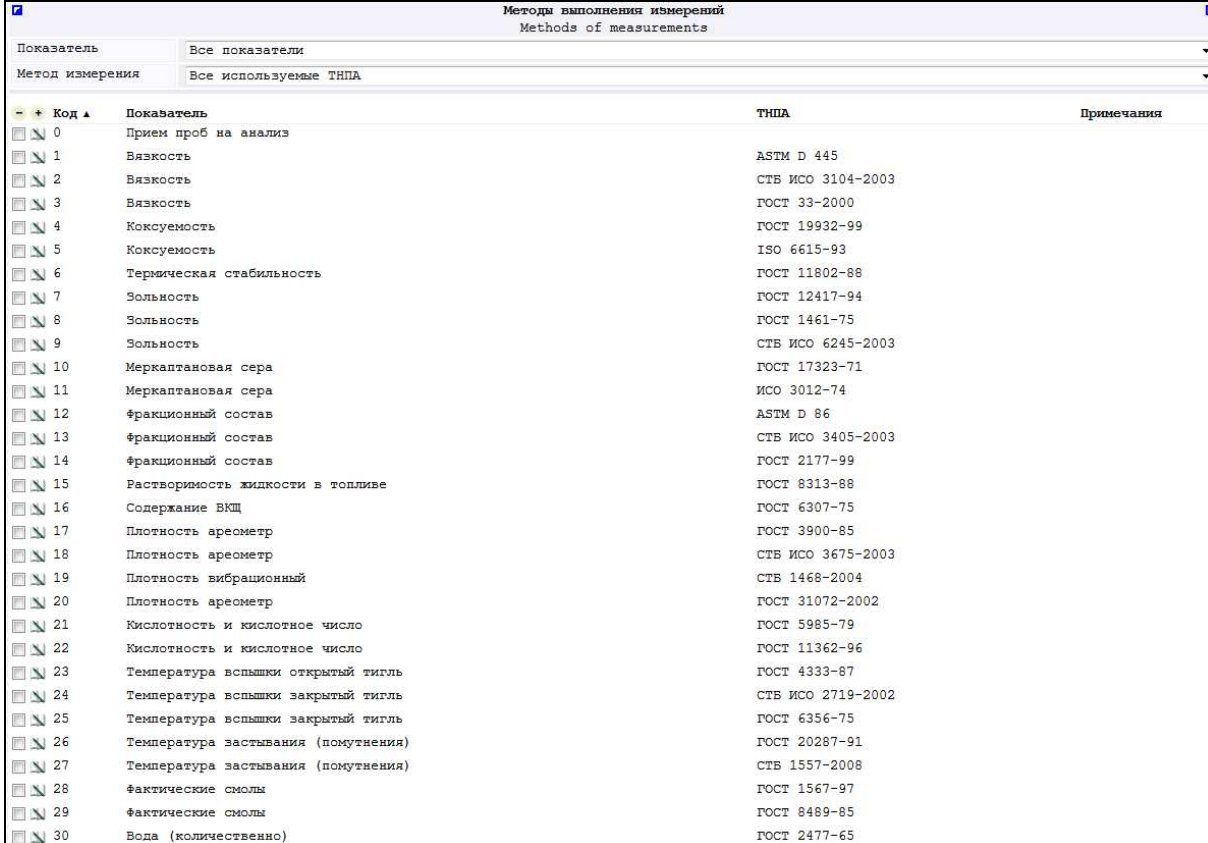
Рисунок 43. Таблица определяемых показателей качества ГСМ.

Таблица измеряемые показатели содержат список определяемых показателей качества ГСМ и их характеристики. При создании записи указывается наименование показателя, расширение (данное поле заполняется в случае наличия различных способов определения данного показателя), тип измерения и примечание. Различные типы измерения содержатся в таблице MEASTYPES. Доступны следующие типы измерения: одиночное, два последовательных, два параллельных. Указанные типы измерений не редактируются, а создаются с помощью инструкции INSERT при создании таблицы MEASTYPES.

При создании каждой записи осуществляется привязка определяемого показателя и типа измерения, которая затем используется для формирования отчетной документации.

Методы выполнения измерений

Журнал **методы выполнения измерений** доступен по следующему пути:
Справочники→**Методы измерений**.



The screenshot shows a software window titled "Методы выполнения измерений" (Methods of measurements). It features two dropdown menus at the top: "Показатель" (Indicator) set to "Все показатели" (All indicators) and "Метод измерения" (Measurement method) set to "Все используемые ТНПА" (All used methods). Below the menus is a table with four columns: "Код" (Code), "Показатель" (Indicator), "ТНПА" (Method), and "Примечания" (Remarks). The table lists 31 rows of measurement methods, each with a checkbox and a magnifying glass icon in the "Код" column.

Код	Показатель	ТНПА	Примечания
0	Прием проб на анализ		
1	Вязкость	ASTM D 445	
2	Вязкость	СТБ ИСО 3104-2003	
3	Вязкость	ГОСТ 33-2000	
4	Коксуемость	ГОСТ 19932-99	
5	Коксуемость	ISO 6615-93	
6	Термическая стабильность	ГОСТ 11802-88	
7	Зольность	ГОСТ 12417-94	
8	Зольность	ГОСТ 1461-75	
9	Зольность	СТБ ИСО 6245-2003	
10	Меркаптановая сера	ГОСТ 17323-71	
11	Меркаптановая сера	ИСО 3012-74	
12	Фракционный состав	ASTM D 86	
13	Фракционный состав	СТБ ИСО 3405-2003	
14	Фракционный состав	ГОСТ 2177-99	
15	Растворимость жидкости в топливе	ГОСТ 8313-88	
16	Содержание ВКЩ	ГОСТ 6307-75	
17	Плотность ареометр	ГОСТ 3900-85	
18	Плотность ареометр	СТБ ИСО 3675-2003	
19	Плотность вибрационный	СТБ 1468-2004	
20	Плотность ареометр	ГОСТ 31072-2002	
21	Кислотность и кислотное число	ГОСТ 5985-79	
22	Кислотность и кислотное число	ГОСТ 11362-96	
23	Температура вспышки открытый тигль	ГОСТ 4333-87	
24	Температура вспышки закрытый тигль	СТБ ИСО 2719-2002	
25	Температура вспышки закрытый тигль	ГОСТ 6356-75	
26	Температура застывания (помутнения)	ГОСТ 20287-91	
27	Температура застывания (помутнения)	СТБ 1557-2008	
28	фактические смолы	ГОСТ 1567-97	
29	фактические смолы	ГОСТ 8489-85	
30	Вода (количественно)	ГОСТ 2477-65	

Рисунок 44. Таблица методов выполнения измерений.

Журнал **методы выполнения измерений** устанавливает соответствия между измеряемыми характеристиками и ТНПА. При создании записи выбирается наименование определяемого показателя из списка, составленного на странице **измеряемые показатели**, и название ТНПА, из перечня указанного на странице **база ТНПА**.

Данные хранятся в таблице **CHARMETHODS**.

Выполняемые работы

Журнал выполняемые работы доступен по следующему пути:
Справочники→Выполняемые работы.

Выполняемые работы The range of works						
Анализируемый продукт	Все продукты					
Измерение	Все выполняемые измерения					
Тип измерения	Все типы измерений					
< <<<< 1 2 3 >>>> >						
Код работы	Продукт	Показатель	ТНПА	Тип измерения	Рабочая группа	
1	Мазут	Вязкость	ASTM D 445, СТБ ИСО 3104-2003, ГОСТ 33-2000	два параллельных	вязкость - вязкость кинематическая	
2	Мазут	Зольность	ГОСТ 12417-94, ГОСТ 1461-75, СТБ ИСО 6245-2003	два параллельных	зола - зольность сульфатная	
3	Мазут	Содержание ВКЩ	ГОСТ 6307-75	два последовательных	ВКЩ - содержание ВКЩ	
4	АС-1	Содержание ВКЩ	ГОСТ 6307-75	два последовательных	ВКЩ - содержание ВКЩ	
5	Мазут	Температура вспышки открытый тигль	ГОСТ 4333-87	два параллельных	вспышки о/т - температура вспышки в открытом тигле	
6	АС-1	Температура вспышки открытый тигль	ГОСТ 4333-87	два параллельных	вспышки о/т - температура вспышки в открытом тигле	
7	Мазут	Температура вспышки закрытый тигль	СТБ ИСО 2719-2002, ГОСТ 6356-75	два параллельных	вспышки з/т - температура вспышки в закрытом тигле	
8	Мазут	Плотность ареометр	ГОСТ 3900-85, СТБ ИСО 3675-2003, ГОСТ 31072-2002	два параллельных	плотность - плотность мазути, масла	
9	АС-1	Плотность ареометр	ГОСТ 3900-85, СТБ ИСО 3675-2003, ГОСТ 31072-2002	два параллельных	пл.АС - плотность	
10	Мазут	Температура застывания (помутнения)	ГОСТ 20287-91, СТБ 1557-2008	два последовательных	застывание - застывание (помутнение)	
11	АС-1	Температура застывания (помутнения)	ГОСТ 20287-91, СТБ 1557-2008	два последовательных	застывание - застывание (помутнение)	
12	Мазут	Примесь (весовым методом)	ГОСТ 9270-86, СТБ EN 12662-2010	два последовательных	мех.прим. - механические примеси (вес)	
13	АС-1	Примесь (весовым методом)	ГОСТ 6370-83, ГОСТ 9270-86, СТБ EN 12662-2010	два последовательных	мех.прим. - механические примеси (вес)	
14	АС-1	Кислотность и кислотное число	ГОСТ 5985-79, ГОСТ 11362-96	два параллельных	кисл.число - кислотность и кислотное число	
15	Мазут	Вода (количественно)	ГОСТ 2477-65, ГОСТ 1547-84, ИСО 3733-76	два параллельных	вода - содержание воды (вес)	

Рисунок 45. Общий вид журнала выполняемых работ.

Данный журнал применяется для задания однозначной связи между наименованиями продуктов и определяемыми показателями. С помощью процедуры **GETCHARMETHODS** формируется перечень ТНПА, соответствующих определенному показателю. Таким образом, устанавливается связка между продуктом, показателем, типом измерения показателя и ТНПА. Данная зависимость применяется для дальнейшего формирования отчетной документации.

Для создания данного журнала используется таблица **WORKS**.

Назначение ИОиСИ

Список аппаратных средств, включенных в процесс измерений, со стоимости которых взимаются амортизационные отчисления доступен по следующему пути: **Справочники**→**Назначение ИОиСИ**.

Код	Оборудование	Тип	Год выпуска	Серийный номер	Продукт	Показатель	ТНПА	Рабочая группа	Примечания
1	Термостат низкотемпературный циркулярный	Крио-А3	2008		Мазут	Вязкость	ASTM D 445, СТБ ИСО 3104-2003, ГОСТ 33-2000	вязкость - вязкость кинематическая	
2	Весы лабораторные аналитические электронные	Adventure AR 2140	2005		Мазут	Зольность	ГОСТ 12417-94, ГОСТ 1461-75, СТБ ИСО 6245-2003	зола - зольность сульфатная	
3	Весы лабораторные аналитические электронные	Adventure AR 2140	2005		Мазут	Зольность	ГОСТ 12417-94, ГОСТ 1461-75, СТБ ИСО 6245-2003	зола - зольность сульфатная	
4	Регистратор автоматический	Вспышка-А	2004		Мазут	Температура вспышки открытый тигль	ГОСТ 4333-87	вспышки о/т - температура вспышки в открытом тигле	
5	Регистратор автоматический	Вспышка-А	2004		Мазут	Температура вспышки открытый тигль	ГОСТ 4333-87	вспышки о/т - температура вспышки в открытом тигле	
6	Регистратор автоматический	Вспышка-А	2004		АС-1	Температура вспышки открытый тигль	ГОСТ 4333-87	вспышки о/т - температура вспышки в открытом тигле	
7	Регистратор автоматический	Вспышка-А	2004		АС-1	Температура вспышки открытый тигль	ГОСТ 4333-87	вспышки о/т - температура вспышки в открытом тигле	
8	Регистратор автоматический для определения температуры вспышки в закрытом тигле	Вспышка-АБТ	2011		Мазут	Температура вспышки закрытый тигль	СТБ ИСО 2719-2002, ГОСТ 6356-75	вспышки з/т - температура вспышки в закрытом тигле	

Рисунок 47. Назначение измерительного оборудования и средств измерений.

Выбранный журнал применяется для установления связи между приборами и выполняемыми работами. При создании новой записи указываются код записи, наименование оборудования, продукт, показатель и работа. При этом используются уже ранее созданная связь **продукт-показатель-ТНПА**.

Следует отметить, что при выборе продукта, в поле показатель формируется список наименований показателей, относящихся исключительно к данному продукту. В данном случае используется ранее заполненный журнал выполняемые работы.

Все данные хранятся в таблице **DEVICES_WORK**.

Операции

Содержание операций и работ по определению показателей качества нефтепродуктов доступно по следующему пути: **Справочники**→**Операции**.

Содержание операций и работ по определению показателей качества нефтепродуктов The content of operations and works on the measurement of the quality of oil products					
Определяемый показатель: Все выполняемые измерения					
Код операции	Показатель	ТНПА	Порядок	Операция	Примечания
1	Вязкость	ASTM D 445, СТБ ИСО 3104-2003, ГОСТ 33-2000	01	Установка температуры в термостате	
2	Вязкость	ASTM D 445, СТБ ИСО 3104-2003, ГОСТ 33-2000	02	Фильтрация образца	
3	Вязкость	ASTM D 445, СТБ ИСО 3104-2003, ГОСТ 33-2000	03	Заполнение вискозиметра образцом и его установка в прибор	
4	Вязкость	ASTM D 445, СТБ ИСО 3104-2003, ГОСТ 33-2000	04	Выдерживание вискозиметра в термостате	
5	Вязкость	ASTM D 445, СТБ ИСО 3104-2003, ГОСТ 33-2000	05	Измерение времени истечения нефтепродукта в вискозиметре	
6	Вязкость	ASTM D 445, СТБ ИСО 3104-2003, ГОСТ 33-2000	06	Обработка и запись результатов	
7	Вязкость	ASTM D 445, СТБ ИСО 3104-2003, ГОСТ 33-2000	07	Мойка посуды	
8	Коксуемость	ГОСТ 19932-99, ISO 6615-93	01	Прокаливание и взвешивание тиглей	
9	Коксуемость	ГОСТ 19932-99, ISO 6615-93	02	Перемешивание пробы и навеска	
10	Коксуемость	ГОСТ 19932-99, ISO 6615-93	03	Проведение испытания	
11	Коксуемость	ГОСТ 19932-99, ISO 6615-93	04	Охлаждение тиглей и взвешивание	
12	Коксуемость	ГОСТ 19932-99, ISO 6615-93	05	Обработка и запись результатов	
13	Коксуемость	ГОСТ 19932-99, ISO 6615-93	06	Мойка тиглей	
14	Температура каплепадения	ГОСТ 6793-74	01	Подготовка прибора и пробирок	
15	Температура каплепадения	ГОСТ 6793-74	02	Заполнение пробой	
16	Температура каплепадения	ГОСТ 6793-74	03	Установка в аппарат	
17	Температура каплепадения	ГОСТ 6793-74	04	Выдерживание до падения капли	
18	Температура каплепадения	ГОСТ 6793-74	05	Запись результатов	
19	Температура каплепадения	ГОСТ 6793-74	06	Уборка рабочего места	

Рисунок 48. Содержание операций и работ по определению показателей качества нефтепродуктов.

В указанном журнале содержится перечень операций по определению показателей качества нефтепродуктов. При создании записи указываются код записи (автоматически), наименование показателя, порядок следования операции при определении показателя качества, наименование операции, примечания. С помощью процедуры **GETCHARMETHODS** формируется перечень ТНПА, соответствующих выбранному показателю. На данном этапе устанавливается зависимость наименования показателя, ТНПА и операции по определению показателя качества.

Все данные хранятся в таблице **OPERATIONS**.

Нормативы времени на операции и работы

Журнал нормативов длительности на операции и работы по определению показателей качества доступен по следующему пути: **Справочники**→**Нормативы времени**.

Нормативы времени на операции и работы Time limits							
Определяемый показатель	Все выполняемые измерения						
Определение	Все типы измерений						
<small>1 Активное оперативное время - с участием лаборанта</small> <small>2 Пассивное оперативное время - без участия лаборанта</small>							
Код	Показатель	Порядок	Операция	Определение	Акт. вр. ¹ , мин	Пас. вр. ² , мин	Примечания
1	Вязкость	01	Установка температуры в термостате	одиночное	1	15	
2	Вязкость	02	Фильтрация образца	одиночное	2		
3	Вязкость	03	Заполнение вискозиметра образцом и его установка в прибор	одиночное	1		
4	Вязкость	04	Выдерживание вискозиметра в термостате	одиночное	1	15	
5	Вязкость	05	Измерение времени истечения нефтепродукта в вискозиметре	одиночное	5		
6	Вязкость	06	Обработка и запись результатов	одиночное	5		
7	Вязкость	07	Мойка посуды	одиночное	5		
8	Вязкость	01	Установка температуры в термостате	два параллельных	1	15	
9	Вязкость	02	Фильтрация образца	два параллельных	2		
10	Вязкость	03	Заполнение вискозиметра образцом и его установка в прибор	два параллельных	1		
11	Вязкость	04	Выдерживание вискозиметра в термостате	два параллельных	1	15	
12	Вязкость	05	Измерение времени истечения нефтепродукта в вискозиметре	два параллельных	10		
13	Вязкость	06	Обработка и запись результатов	два параллельных	5		
14	Вязкость	07	Мойка посуды	два параллельных	10		
15	Коксуемость	01	Прокаливание и взвешивание тиглей	одиночное	5	30	
16	Коксуемость	02	Перемешивание пробы и навеска	одиночное	5		
17	Коксуемость	03	Проведение испытания	одиночное	5	5	
18	Коксуемость	04	Охлаждение тиглей и взвешивание	одиночное	2	30	
19	Коксуемость	05	Обработка и запись результатов	одиночное	5		
20	Коксуемость	06	Мойка тиглей	одиночное	2		
21	Коксуемость	01	Прокаливание и взвешивание тиглей	два последовательных	10	30	
22	Коксуемость	02	Перемешивание пробы и навеска	два последовательных	10		
23	Коксуемость	03	Проведение испытания	два последовательных	10	10	
24	Коксуемость	04	Охлаждение тиглей и взвешивание	два последовательных	5	30	

Рисунок 49. Журнал нормативов времени выполняемых операций.

Выбранный журнал применяется для формирования документа Нормативы времени на операции и работы по определению показателей качества нефтепродуктов. При создании записи указываются код нормы (код записи – создается автоматически), наименование показателя, тип измерения, наименование операции, определение, активное оперативное время (в минутах), пассивное оперативное время (в минутах), примечания.

При выборе показателя качества, поле тип измерения заполняется автоматически, так как ранее была создана связь показатель-тип измерения. После выбора показателя, в поле операция остаются доступными для выбора лишь те наименования, которые относятся к данному показателю, так как в журнале Операции была создана связь показатель-операция.

Все данные хранятся в таблице **OPERATION_TIMENORMS**.

Ресурсы лаборатории (объекты склада)

Журнал ресурсы лаборатории доступен по следующему пути: **Справочники**→**Ресурсы лаборатории**.

Ресурсы лаборатории (объекты склада) Warehouse objects										
Группа объектов: химреактив										
Код ресурса	Группа	Наименование	ТНПА	Ед. изм.	Приход	Расход	Кол-во	Цена, руб	Примечания	
1	химреактив	Натрий сернокислый безводный Na2SO4		г						ГОСТ 4166-76
2	химреактив	Кальций хлористый CaCl2		г						ГОСТ 4161-77
3	химреактив	Натрий хлористый NaCl		г						ГОСТ 4233-77
9	химреактив	Эфир петролейный		мл						
10	химреактив	Бензол		мл						ГОСТ 5955-75
13	химреактив	Ацетон		мл						ГОСТ 2603-71
14	химреактив	Четыреххлористый углерод		мл						ГОСТ 20288-74
15	химреактив	Спирт этиловый ректификованный технический С2Н5ОН	ГОСТ 18300-87	мл						
16	химреактив	Толуол С7Н8		мл						ГОСТ 634.21-75
18	химреактив	Калий гидроокись KOH		г						ГОСТ 24363-80
19	химреактив	Янтарная кислота		г						ГОСТ 63421-75
25	химреактив	Твердая углекислота		г						
26	химреактив	Кислота соляная		мл						ГОСТ 3118-77
28	химреактив	Толуол		мл						ГОСТ 14710-78
29	химреактив	Спирт изопропиловый		мл						
31	химреактив	Натрий сернокислый		мл						ГОСТ 6053-77
32	химреактив	Кальций хлористый		мл						ГОСТ 4460-77
34	химреактив	Гидронал куломат AG		мл						
33	химреактив	Кислота серная		мл						ГОСТ 4204-77
35	химреактив	Гидронал куломат CG		мл						
37	химреактив	Соль поваренная пищевая		г						ГОСТ 13830-68
41	химреактив	Калий гидрат окиси «ХЧ»		мл						
42	химреактив	фенолфталеин		мл						
43	химреактив	Кислота азотная		мл						
44	химреактив	Серебро азотнокислое ч.д.а. 0,1 моль/дм3		г						ГОСТ 1277-75
45	химреактив	Изооктан эталонный C8H8		мл						ГОСТ 1243.3-83
46	химреактив	Гептан нормальный CН3 (СН2) 5хСН		мл						ГОСТ 25828-83
47	химреактив	Гексан «ХЧ»		мл						
48	химреактив	Ксилол		мл						ГОСТ 9410
49	химреактив	Калий гидрат окиси «ЧДА»		мл						
50	химреактив	Гексан «ЧДА»		мл						
56	химреактив	Натрий уксуснокислый 3-х водный		г						ГОСТ 199-78

Рисунок 50. Ресурсы лаборатории (объекты склада).

Выбранный журнал применяется для формирования документа, отображающего расход химреактивов и материалов при определении показателей качества нефтепродуктов.

При создании записи указываются код ресурса (код записи), группа, наименование, ТНПА, единица измерения и примечания. Под группой подразумевается категория подотчетного материала. Если подобной категории ранее не было, то создается новая, для уже существующих возможен выбор из выпадающего списка.

Поля **приход**, **расход**, **количество** и **цена** заполняются на основе данных введенных в журналах **Поступление реактивов, материалов и аксессуаров** и **Расход реактивов, материалов и аксессуаров**, которые будут рассмотрены далее.

Данные хранятся в таблице **WAREHOUSE_OBJECTS**.

Поступление реактивов, материалов и аксессуаров

Журнал поступления реактивов, материалов и аксессуаров расположен по следующему пути: **Справочники→Приход.**

Поступления реактивов, материалов и аксессуаров Receipt of reagents, materials and accessories							
Объект: Все объекты склада							
◀ <<<< 1 2 >>>> ▶							
Код	Группа	Наименование	Ресурс	Ед. изм.	Количество	Стоимость, руб.	
1	хифреактив	Натрий серноокислый безводный Na2SO4	Натрий серноокислый безводный Na2SO4 ГОСТ 4166-76	г	10	1000	
2	хифреактив	Кальций хлористый CaCl2	Кальций хлористый CaCl2 ГОСТ 4161-77	г	10	1000	
3	хифреактив	Натрий хлористый NaCl	Натрий хлористый NaCl ГОСТ 4233-77	г	10	1000	
4	смесь	Хромовая смесь	Хромовая смесь	мл	10	1000	
5	бензин	Бензин растворитель для резиновой промышленности Нефрас С2 80/120	Бензин растворитель для резиновой промышленности Нефрас С2 80/120 ГОСТ 443-76	мл	100	1000	
6	бензин	Бензин растворитель для резиновой промышленности Нефрас С2 80/120	Бензин растворитель для резиновой промышленности Нефрас С2 80/120 ГОСТ 443-76	мл	40	4000	
7	бензин	Бензин для промышленно-технических целей Нефрас С 50/170	Бензин для промышленно-технических целей Нефрас С 50/170 ГОСТ 8505-80	мл	40	4000	
8	бензин	Бензин растворитель для резиновой промышленности Нефрас С2 80/120	Бензин растворитель для резиновой промышленности Нефрас С2 80/120 ГОСТ 443-76	мл	400	4000	
9	бензин	Бензин авиационный Б-91/115	Бензин авиационный Б-91/115 ГОСТ 1012-72	мл	400	4000	
10	бензин	Бензин прямой перегонки	Бензин прямой перегонки	мл	400	4000	
11	хифреактив	Эфир петролейный	Эфир петролейный	мл	20	2000	
12	хифреактив	Бензол	Бензол ГОСТ 5955-75	мл	10	1000	
15	хифреактив	Ацетон	Ацетон ГОСТ 2603-71	мл	10	1000	
16	хифреактив	Четыреххлористый углерод	Четыреххлористый углерод ГОСТ 20288-74	мл	10	1000	
17	смесь	Хромовая смесь	Хромовая смесь	мл	10	1000	
18	хифреактив	Спирт этиловый ректификованный технический С2Н5ОН	Спирт этиловый ректификованный технический С2Н5ОН ГОСТ 18300-87	мл	10	1000	
19	хифреактив	Натрий серноокислый безводный Na2SO4	Натрий серноокислый безводный Na2SO4 ГОСТ 4166-76	г	10	1000	
20	хифреактив	Кальций хлористый CaCl2	Кальций хлористый CaCl2 ГОСТ 4161-77	г	10	1000	
21	хифреактив	Натрий хлористый NaCl	Натрий хлористый NaCl ГОСТ 4233-77	г	10	1000	
22	хифреактив	Толуол С7Н8	Толуол С7Н8 ГОСТ 634.21-75	мл	80	8000	
23	смесь	Хромовая смесь	Хромовая смесь	мл	10	1000	
24	хифреактив	Спирт этиловый ректификованный технический С2Н5ОН	Спирт этиловый ректификованный технический С2Н5ОН ГОСТ 18300-87	мл	72	7200	
25	фильтр беззольный	фильтр беззольный марки «белая лента», 11см	фильтр беззольный марки «белая лента», 11см	шт.	2	2000	
26	фильтр беззольный	фильтр беззольный марки «белая лента», 7см	фильтр беззольный марки «белая лента», 7см	шт.	2	2000	
27	фильтр беззольный	фильтр беззольный марки «белая лента», 9см	фильтр беззольный марки «белая лента», 9см	шт.	2	2000	
28	фильтр беззольный	фильтр беззольный марки «красная лента», 11см	фильтр беззольный марки «красная лента», 11см	шт.	2	2000	

Рисунок 51. Журнал поступления реактивов, материалов и аксессуаров.

Журнал поступления реактивов, материалов и аксессуаров применяется для учета прихода материалов применяемых при определении показателей качества нефтепродуктов. При создании записи заполняются следующие поля: код изделия (код записи – заполняется автоматически), дата регистрации (поле заполняется автоматически – вносится текущая дата на момент создания записи), единица измерения, количество (поступившее количество), дата изготовления (по умолчанию указана дата введения записи), срок действия (в месяцах), производитель, номер по каталогу, поставщик, стоимость (в рублях), лот (серийный номер), фасовка, место хранения, документы, примечания. Обязательными для заполнения являются поля код изделия, дата регистрации, ресурс, единица измерения, количество, стоимость.

После заполнения обязательных полей происходит расчет стоимости единицы продукции. Если ранее такое наименование уже имелось, то для отображения на странице **Ресурсы лаборатории** и для дальнейших расчетов, будет выбрана

максимальная стоимость единицы продукции. Для этого применяется триггер **WAREHOUSE_INCOME_AIUD**.

Все данные хранятся в таблице **WAREHOUSE_INCOME**.

Расход реактивов, материалов и аксессуаров

Журнал учета расхода реактивов, материалов и аксессуаров доступен по следующему пути: **Справочники**→**Расход**.

Код ресурса	Группа	Наименование	Код типа	Типа	Комент.	Ресурс	Дата рег.	Код измер. величины	Код ед. изм.	Ед. изм.	Количество	Документы	Примечания

Рисунок 52. Создание записи в журнале учета расхода реактивов, материалов и аксессуаров

Выбранный журнал применяется для учета расхода материалов применяемых при определении показателей качества нефтепродуктов. При создании записи заполняются следующие поля: код изделия (код записи – заполняется автоматически), дата регистрации (берется текущая дата на момент создания записи), ресурс, единица измерения, количество, документы, примечания.

Если добавленный ресурс ранее уже был создан, то будет осуществлен расчет количества оставшегося материала, и результат будет отображен на странице **Ресурсы лаборатории** в столбце **количество**. При этом триггерами **WAREHOUSE_INCOME_BUD** и **WAREHOUSE_EXPENSE_BIU** блокируется появление отрицательного баланса между приходом и расходом реактивов, материалов и аксессуаров.

Все данные хранятся в таблице **WAREHOUSE_EXPENSE**.

Реактивы, материалы, аксессуары

Журнал реактивов, материалов и аксессуаров, необходимых для определения показателей качества нефтепродуктов доступен по следующему пути: **Справочники**→**Реактивы**.

Реактивы, материалы и аксессуары необходимые для определения показателей качества нефтепродуктов
Reagents, materials and accessories

Определяемый показатель: Все выполняемые измерения

1 При заполнении таблицы используйте следующее правило для поля "Порядок":

Группировка "ИЛИ"	Группировка "И"
перечисляемые элементы имеют одинаковый порядок, например	перечисляемые элементы имеют общий корень, например
03 А	03
04 В	04
04 С	04.1
04 D	04.2
05 E	04.3
	05
В результате будем иметь следующий список:	В результате будем иметь следующий список:
03 А	03
04 В или С или D	04 состоящий из
05 E	- 04.1
	- 04.2
	- 04.3
	05

Код	Показатель	ТНПА	Порядок ¹	Ресурс	Наименование	Примечания
1	Плотность ареометр	ГОСТ 3900-85, СТБ ИСО 3675-2003, ГОСТ 31072-2002	01	Натрий сернистый безводный Na2SO4 ГОСТ 4166-76		
2	Плотность ареометр	ГОСТ 3900-85, СТБ ИСО 3675-2003, ГОСТ 31072-2002	01	Кальций хлористый CaCl2 ГОСТ 4161-77		
3	Плотность ареометр	ГОСТ 3900-85, СТБ ИСО 3675-2003, ГОСТ 31072-2002	01	Натрий хлористый NaCl ГОСТ 4233-77		
4	Плотность ареометр	ГОСТ 3900-85, СТБ ИСО 3675-2003, ГОСТ 31072-2002	02	Хромовая смесь		
5	Плотность ареометр	ГОСТ 3900-85, СТБ ИСО 3675-2003, ГОСТ 31072-2002	03	Бензин растворитель для резиновой промышленности Нефрас С2 80/120 ГОСТ 443-76		
6	Вязкость	ASTM D 445, СТБ ИСО 3104-2003, ГОСТ 33-2000	01	Бензин растворитель для резиновой промышленности Нефрас С2 80/120 ГОСТ 443-76		
7	Вязкость	ASTM D 445, СТБ ИСО 3104-2003, ГОСТ 33-2000	02	Бензин для промышленно-технических целей Нефрас С 50/170 ГОСТ 8505-80		
8	Вязкость	ASTM D 445, СТБ ИСО 3104-2003, ГОСТ 33-2000	03	Бензин растворитель для резиновой промышленности Нефрас С2 80/120 ГОСТ 443-76		
9	Вязкость	ASTM D 445, СТБ ИСО 3104-2003, ГОСТ 33-2000	03	Бензин авиационный Б-91/115 ГОСТ 1012-72		
10	Вязкость	ASTM D 445, СТБ ИСО 3104-2003,	03	Бензин прямой перегонки		

Рисунок 53. Журнал потребляемых реактивов, материалов и аксессуаров при определении показателей качества нефтепродуктов.

В выбранном журнале приводятся потребляемые реактивы, материалы и аксессуары при проведении анализов по определению показателей качества ГСМ. При создании записи указываются: код (заполняется автоматически), показатель (следует выбрать из выпадающего списка – приводятся те наименования, которые были указаны на странице **показатели**), порядок, ресурс (выбирается из выпадающего списка – приводятся те наименования, которые были указаны на странице **ресурсы лаборатории**), наименование (дополнительное пояснение), примечания. Правило для заполнения поля **порядок** следующее:

Возможно два типа группировки перечисляемых элементов: группировка “или” и группировка “и”. При группировке “или” перечисляемые элементы имеют одинаковый порядок, например

03 A
04 B
04 C
04 C
05 E

В результате получается следующий список:

03 A
04 B или C или D
05 E

При группировке “и” перечисляемые элементы имеют общий корень, например:

03
04
04.1
04.2
04.3
05

В результате формируется следующий список:

03
04 состоящий из
- 04.1
- 04.2
- 04.3
05

Все данные хранятся в таблице **CONSUMPTIONS**.

Нормы расходов

Журнал норм расходов реактивов, материалов и аксессуаров доступен по следующему пути: **Справочники→Нормы расходов на анализ.**

Нормы расходов реактивов, материалов и аксессуаров The consumption rate of reagents, materials and accessories					
Определяемый показатель: Все выполняемые измерения					
№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Норма	Всего	Стоимость, руб
1	Бензин для промышленно-технических целей Нефрас С 50/170 ГОСТ 8505-80 или Бензин растворитель для резиновой промышленности Нефрас С2 80/120 ГОСТ 443-76	мл	5	10	
2	Хромовая смесь	мл	0.5	1	
3	Ацетон ГОСТ 2603-71	мл	100	200	
4	Хромовая смесь	мл	5	10	
5	Бензин растворитель для резиновой промышленности Нефрас С2 80/120 ГОСТ 443-76	мл	300	600	
6	Гидронал куломат AG	мл	3.5	7	
7	Гидронал куломат CG	мл	0.2	0.4	
8	Гидронал стандарт воды	мл	0.15	0.3	
9	Бензин растворитель для резиновой промышленности Нефрас С2 80/120 ГОСТ 443-76	мл	20	40	
10	Бензин для промышленно-технических целей Нефрас С 50/170 ГОСТ 8505-80	мл	20	40	
11	Бензин авиационный В-91/115 ГОСТ 1012-72 или Бензин прямой перегонки или Бензин растворитель для резиновой промышленности Нефрас С2 80/120 ГОСТ 443-76	мл	200	400	
12	Эфир петролейный	мл	10	20	
13	Бензол ГОСТ 5955-75	мл	5	10	
14	Смесь этилового спирта и бензола (или толуола) 1:4 - Спирт этиловый ректификованный технический С2Н5ОН ГОСТ 18300-87	мл	2	4	
15	- Бензол ГОСТ 5955-75 или Толуол ГОСТ 14710-78 или Толуол ГОСТ 5789-78 или Толуол С7Н8 ГОСТ 634.21-75	мл	8	16	
16	Ацетон ГОСТ 2603-71	мл	5	10	
17	Четыреххлористый углерод ГОСТ 20288-74	мл	5	10	
18	Хромовая смесь	мл	5	10	
19	Спирт этиловый ректификованный технический С2Н5ОН ГОСТ 18300-87	мл	5	10	
20	Гексан «ХЧ» или Гексан «ЧДА»	мл	5	10	
21	Кислота соляная ГОСТ 3118-77	мл	3	6	
22	Аммоний азотнокислый 10% водный раствор	мл	2	4	
23	Толуол ГОСТ 14710-78	мл	5	10	
24	Спирт изопропиловый	мл	2	4	
25	Хромовая смесь	мл	5	10	
26	Спирт этиловый ректификованный технический С2Н5ОН ГОСТ 18300-87	мл	10	20	
27	фильтр беззольный марки «красная лента», 11см или фильтр беззольный марки «красная лента», 7см или фильтр беззольный марки «красная лента», 9см	шт.	2	4	
28	Тигель фарфоровый №5	шт.	1	2	
29	Толуол С7Н8 ГОСТ 634.21-75	мл	10	20	
30	Ацетон ГОСТ 2603-71	мл	10	20	

Рисунок 54. Журнал норм расходов реактивов, материалов и аксессуаров.

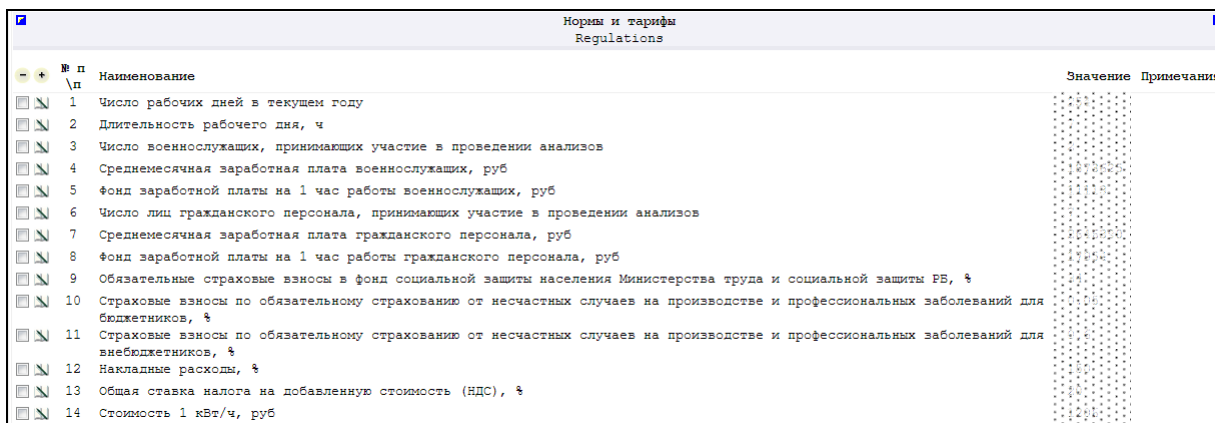
На данной странице приводится перечень химреактивов и материалов, их нормы расхода и стоимость при определении показателей качества нефтепродуктов. Также приводится соответствующий ТНПА. Столбец **порядок** выводится в соответствии с данными введенными в журнале **Реактивы, материалы, аксессуары**.

Выбранный журнал применяется для формирования документа расход химреактивов и материалов при определении показателей качества в 202 химмотологическом центре горячего.

Все данные хранятся в таблице **CONSUMPTIONNORMS**.

Нормы и тарифы

Журнал норм и тарифов для калькуляций доступен по следующему пути:
Справочники→Нормы и тарифы.



	№ п/п	Наименование	Значение	Примечания
<input type="checkbox"/>	1	Число рабочих дней в текущем году		
<input type="checkbox"/>	2	Длительность рабочего дня, ч		
<input type="checkbox"/>	3	Число военнослужащих, принимающих участие в проведении анализов		
<input type="checkbox"/>	4	Среднемесячная заработная плата военнослужащих, руб		
<input type="checkbox"/>	5	фонд заработной платы на 1 час работы военнослужащих, руб		
<input type="checkbox"/>	6	Число лиц гражданского персонала, принимающих участие в проведении анализов		
<input type="checkbox"/>	7	Среднемесячная заработная плата гражданского персонала, руб		
<input type="checkbox"/>	8	фонд заработной платы на 1 час работы гражданского персонала, руб		
<input type="checkbox"/>	9	Обязательные страховые взносы в фонд социальной защиты населения Министерства труда и социальной защиты РБ, %		
<input type="checkbox"/>	10	Страховые взносы по обязательному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний для бюджетников, %		
<input type="checkbox"/>	11	Страховые взносы по обязательному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний для внебюджетников, %		
<input type="checkbox"/>	12	Накладные расходы, %		
<input type="checkbox"/>	13	Общая ставка налога на добавленную стоимость (НДС), %		
<input type="checkbox"/>	14	Стоимость 1 кВт/ч, руб		

Рисунок 55. Список норм и тарифов для формирования калькуляции.

В выбранном журнале содержатся ряд параметров, которые учитываются дополнительно при формировании калькуляции затрат и расчете стоимости платных услуг, оказываемых в 202 химмотологическом центре горячего.

Имеются следующие параметры:

- 1 - Число рабочих дней в текущем году
- 2 - Длительность рабочего дня, ч
- 3 - Число военнослужащих, принимающих участие в проведении анализов
- 4 - Среднемесячная заработная плата военнослужащих, руб
- 5 - Фонд заработной платы на 1 час работы военнослужащих, руб
- 6 - Число лиц гражданского персонала, принимающих участие в проведении анализов
- 7 - Среднемесячная заработная плата гражданского персонала, руб
- 8 - Фонд заработной платы на 1 час работы гражданского персонала, руб
- 9 - Обязательные страховые взносы в фонд социальной защиты населения Министерства труда и социальной защиты РБ, %
- 10 - Страховые взносы по обязательному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний для бюджетников, %

- 11 - Страховые взносы по обязательному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний для внебюджетников, %
- 12 - Накладные расходы, %
- 13 - Общая ставка налога на добавленную стоимость (НДС), %
- 14 - Стоимость 1 кВт/ч, руб

Все наименования жестко заданы. Данный журнал формируется автоматически при установке системы E-Lab – ГСМ. Содержимое полей **наименования** менять нельзя. Для изменения доступны только поля **значение**.

Все данные хранятся в таблицах **REGULATIONS** и **REGULATION_NORMS**.

Калькуляция

Журнал калькуляций затрат и расчета стоимости платных услуг доступен по следующему пути: **Справочники**→**Затраты и расчет стоимости услуг**.

Наименование статей затрат	Сумма (рублей)
1. Сырьё и материалы	...
Стоимость сырья и материалов	...
2. Амортизация оборудования на 1 час работы	...
Амортизация оборудования на время анализа	...
3. Основная заработная плата	...
Фонд заработной платы на 1 час работы военнослужащих	...
Фонд заработной платы на 1 час работы гражданского персонала	...
Основное время работы, часов	...
Дополнительное время работы, часов	...
3.1. Денежное довольствие военнослужащих на выполнение 1 анализа	...
3.2. Заработная плата гражданского персонала на выполнение 1 анализа	...
4. Электроэнергия	...
Стоимость 1 кВт/ч	...
Расход эл.энергии на технологические нужды по паспорту, кВт/ч	...
4.1. Стоимость эл.энергии	...
5. Начисления на заработную плату, всего, в том числе:	...
5.1. Обязательные страховые взносы в фонд социальной защиты населения Министерства труда и социальной защиты РФ 34%	...
5.2. Страховые взносы по обязательному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний 0.6%	...
6. Накладные расходы по установленным нормам 150%	...
7. Полная себестоимость	...
8. Рентабельность	...
9. Превышение доходов над расходами (прибыль)	...
10. Расчётная стоимость без НДС	...
11. НДС 20%	...
12. Итого расчётная стоимость	...

Рисунок 56. Журнал затрат и расчета платных услуг.

В выбранном журнале представлена калькуляция затрат для всех анализируемых продуктов и из показателей качества. Все величины наименований статей затрат рассчитаны на основе данных введенных в предыдущих журналах. Формирование данной страницы происходит автоматически после выбора типа продукта и наименования показателя (поле **измерение**)

В сформированной таблице имеются следующие колонки:

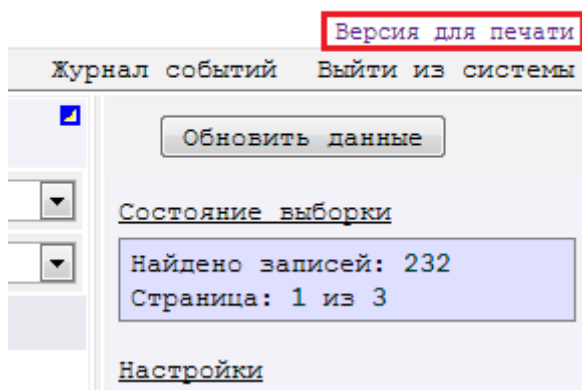
Код работы	Идентификатор работы
Код прод.	Идентификатор продукта
Продукт	Наименование продукта
Код показ.	Идентификатор определяемого показателя
Показатель	Наименование показателя качества

Год	Текущий год
ГФРД	Количество рабочих дней в году
ДРД	Длительность рабочего дня в часах
Ст. СМ	Стоимость потребляемого сырья и материалов на анализ
А. вр.	Активное время работы в часах
П. вр.	Пассивное время работы в часах (дополнительное время)
Осн. вр.	Основное время работы в часах (активное + пассивное)
Пол. вр.	Сумма основного и дополнительного времени, затраченного на анализ (оценка полного времени работы персонала)
Ам. Ч.	Амортизация оборудования на 1 час работы
Ам. А.	Амортизация оборудования на время анализа
лгп	Количество человек/ставок гражданского персонала
лгп ФЗП	Фонд заработной платы на 1 час гражданского персонала в рублях
лгп <зп>	Среднемесячная заработная плата гражданского персонала в рублях
лгп Σзп	Месячный фонд заработной платы гражданского персонала в рублях
лгп ФРВ	Среднемесячный фонд рабочего времени гражданского персонала в часах
лгп зп. А	Зарплата гражданского персонала на выполнение одного анализа в рублях
всл	Количество человек/ставок военнослужащих
всл ФЗП	Фонд заработной платы на 1 час военнослужащих в рублях
всл <зп>	Среднемесячная заработная плата военнослужащих в рублях
всл Σзп	Месячный фонд заработной платы военнослужащих в рублях
всл ФРВ	Среднемесячный фонд рабочего времени военнослужащих в часах
всл зп. А	Денежное довольствие военнослужащих на выполнение одного анализа в рублях
тар. ээ	Стоимость 1 кВт/ч
Рас. ээ	Расходуемая электроэнергия по паспорту, кВт/ч

Ст. ээ	Стоимость электроэнергии
ФСЗН	Начисления на зарплату в фонд социальной защиты (для бюджетников и внебюджетников) в процентах
ΣФСЗН	Начисления на зарплату в фонд социальной защиты для гражданских внебюджетников в рублях
СВ. бд	Страховые взносы по обязательному страхованию от несчастных случаев для бюджетников в процентах
ΣСВ. бд	Страховые взносы по обязательному страхованию от несчастных случаев для гражданских бюджетников в рублях
СВ. вбд	Страховые взносы по обязательному страхованию от несчастных случаев для внебюджетников в процентах
ΣСВ. вбд	Страховые взносы по обязательному страхованию от несчастных случаев для гражданских внебюджетников в рублях
Σнач. бд	Суммарные начисления на заработную плату в рублях для гражданских бюджетников
Σнач. вбд	Суммарные начисления на заработную плату в рублях для гражданских внебюджетников
н. рас	Накладные расходы в процентах
Σ н. рас	Накладные расходы в рублях
Себ.	Полная себестоимость
Рент.	Рентабельность
Прибыль	Прибыль
Расч. стоим.	Расчетная стоимость
НДС	Ставка НДС
ΣНДС	Сумма НДС в рублях
Итого	Итоговая расчетная стоимость

На странице журнала предусмотрена выборка по типу продукта (**анализируемый продукт**) и по показателю качества (**измерение**).

Прейскурант



Выбор версии для печати

Внешний вид, цвет, прозрачность ☆ АРКТИКА

Наименование статей затрат	Сумма (рублей)
1. Сырьё и материалы	
Стоимость сырья и материалов	100000
2. Амортизация оборудования на 1 час работы	
Амортизация оборудования на время анализа	10000
3. Основная заработная плата	
Фонд заработной платы на 1 час работы военнослужащих	100000
Фонд заработной платы на 1 час работы гражданского персонала	100000
Основное время работы, часов	10000
Дополнительное время работы, часов	10000
3.1. Денежное довольствие военнослужащих на выполнение 1 анализа	100000
3.2. Зарплата гражданского персонала на выполнение 1 анализа	100000
4. Электроэнергия	
Стоимость 1 кВт/ч	10000
Расход эл.энергии на технологические нужды по паспорту, кВт/ч	10000
4.1. Стоимость эл.энергии	10000
5. Начисления на заработную плату, всего, в том числе:	
5.1. Обязательные страховые взносы в фонд социальной защиты населения Министерства труда и социальной защиты РБ 34%	100000
5.2. Страховые взносы по обязательному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний 0.6%	10000
6. Накладные расходы по установленным нормам 150%	
7. Полная себестоимость	1000000
8. Рентабельность	
9. Превышение доходов над расходами (прибыль)	1000000
10. Расчётная стоимость без НДС	1000000
11. НДС 20%	200000
12. Итого расчётная стоимость	1200000

Рисунок 57. Вид страницы журнала калькуляция затрат и расчет стоимости услуг при печати.

Для формирования данного журнала применяется представление **WORKCOST**.

Прейскурант

Журнал стоимости производства анализов доступен по следующему пути:
Справочники→Стоимость анализов.

№	Наименование показателя	Цена без НДС, рублей
1	Прием проб на анализ	
2	Внешний вид, цвет, прозрачность	
3	Индукционный период бензинов	
4	Кислотность и кислотное число	
5	Массовая доля серы	
6	Октановое число	
7	Плотность	
8	Содержание ВКШ	
9	фактические смолы	
10	фракционный состав	
11	Примесь (визуально)	
12	Углеродородный состав	
13	Вода (визуально)	
14	Испытание на медной пластинке	
И Т О Г О :		

Рисунок 58. Прейскурант стоимости производства анализов

Выбранный журнал применяется для отображения текущего состояния прейскуранта стоимости производства анализов в 202 химмотологическом центре горючего. Предусмотрена выборка прейскурантов по разным типам анализируемых продуктов.

На странице отображаются наименования показателей, стоимость их определения и наименования продуктов. Представлена также суммарная стоимость проведения анализа для выбранного продукта.

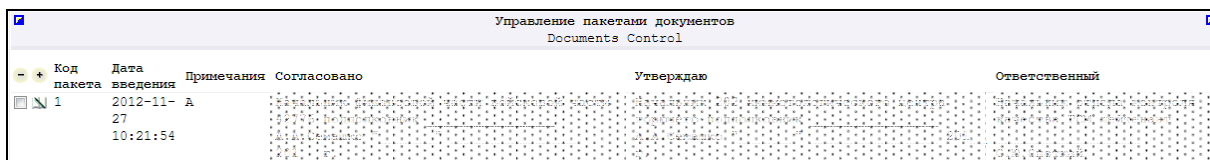
Для формирования данного журнала применяется представление **PRICELIST**.

Прейскурант стоимости производства анализов		Цена
Продукт: Бензин опт		без НДС,
№		рублей
п/п	Наименование показателя	
1	Прием проб на анализ	1000000
2	Внешний вид, цвет, прозрачность	1000000
3	Индукционный период бензинов	1000000
4	Кислотность и кислотное число	1000000
5	Массовая доля серы	1000000
6	Октановое число	1000000
7	Плотность	1000000
8	Содержание ВКЩ	1000000
9	Фактические смолы	1000000
10	Фракционный состав	1000000
11	Примесь (визуально)	1000000
12	Углеводородный состав	1000000
13	Вода (визуально)	1000000
14	Испытание на медной пластинке	1000000
И Т О Г О :		14000000

Рисунок 59. Версия для печати журнала преЙскурант стоимости производства анализов при выборе продукта **Бензин опт**.

Пакеты документов

Журнал Управление пакетами документов доступен по следующему пути: **Центр управления**→**Пакеты документов**.



Код пакета	Дата введения	Примечания	Согласовано	Утверждаю	Ответственный
1	2012-11-27 10:21:54	А			

Рисунок 60. Страница управления пакетами документов.

Выбранный журнал применяется для формирования реестра документов, характеризующих стоимость определения показателей качества в 202 химмотологическом центре горючего. Каждая запись в данном журнале создается при изменении каких-либо величин, наименований или параметров, которые могли вызвать изменения в конечной документации.

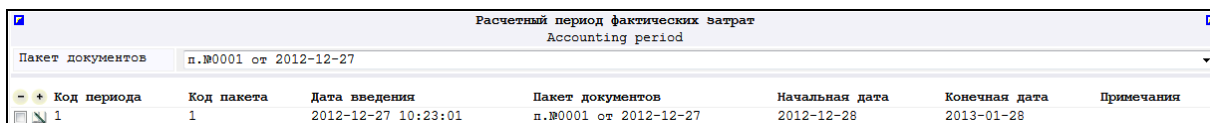
При создании записи указываются код пакета (код записи создается автоматически), **дата введения**, **примечания**. В поле **согласовано** выбирается лицо, с которым осуществляется согласование изменений в итоговой документации. При необходимости список доступных лиц можно расширить, раскрыв редактируемое поле нажатием на значок ▶. Новую запись следует создавать аналогично имеющимся. Аналогично заполняются поля **утверждаю** и **ответственный**. В поле **утверждаю** указывается лицо, утверждающее внесенные изменения. В поле **ответственный** указывается лицо ответственное за содержание предоставляемой документации.

Таким образом, каждая запись журнала управления пакетами документов хранит снимок состояния подотчетной документации на дату, указанную в поле **дата введения**.

Все данные хранятся в таблице **DOCUMENTS**.

Расчетный период

Журнал Расчетный период фактических затрат доступен по следующему пути: **Центр управления** → **Расчетный период фактических затрат**.



Код периода	Код пакета	Дата введения	Пакет документов	Начальная дата	Конечная дата	Примечания
1	1	2012-12-27 10:23:01	п.№0001 от 2012-12-27	2012-12-28	2013-01-28	

Рисунок 61. Страница журнала Расчетный период фактических затрат

Выбранный журнал применяется для формирования документа Расчет фактических затрат денежных средств, связанных с оказанием платных услуг в 202 химмотологическом центре горючего при проведении анализов нефтепродуктов.

При создании записи указываются код расчетного периода (заполняется автоматически), пакет документов (выбирается из ранее созданных), начальная дата периода (указывается в формате «год-номер месяца-дата»), конечная дата периода (указывается в формате «год-номер месяца-дата»), примечания.

После заполнения данной формы журнал Объем выполненных работ заполняется на один из созданных периодов.

Все введенные данные хранятся в таблице **PRICESACTUALCOSTS**.

Объем выполненных работ

Журнал Объем выполненных работ доступен по следующему пути: **Центр управления** → **Объем работ за период**.

№	Р	U	K	O	S	W	Y	AK
1	Прием проб на анализ АС-1, АРЕТНКА, Авиационный керосин, Бензин, Гидравлические жидкости, Дизтопливо, МЗК, Масло, Мазут, Мелаль-27п, Нефтепродукт, Охлаждающие жидкости, Присадка, Присадка #П-4000, Растворитель, Смази, Смази, Топливо дизельное, Топливо печное, Топливо судовое, Тормозные жидкости, Этилиловозоль							
2	Внешний вид, цвет, прозрачность АРЕТНКА, Бензин, Масло, Охлаждающие жидкости, Присадка, Присадка #П-4000, Растворитель, Смази, Смази, Топливо печное, Тормозные жидкости, Этилиловозоль							
3	Вода (количественно) АС-1, Гидравлические жидкости, Масло, Мазут, Смази, Топливо печное, Этилиловозоль							
4	Вода (по К.Фишеру) МЗК							
5	Вода (по К.Фишеру) Растворитель, Топливо дизельное							
6	Вязкость Гидравлические жидкости, МЗК, Масло, Мазут, Нефтепродукт, Присадка, Присадка #П-4000, Топливо дизельное, Топливо печное, Топливо судовое, Тормозные жидкости							
7	Зольность Гидравлические жидкости, МЗК, Масло, Мазут, Нефтепродукт, Охлаждающие жидкости, Топливо дизельное, Топливо печное, Топливо судовое							
8	Индукционный период бензинов Бензин							
9	Кислотность и кислотное число АС-1, Бензин, Гидравлические жидкости, Масло, Нефтепродукт, Смази, Смази, Топливо дизельное, Топливо печное, Этилиловозоль							
10	Коксуемость Масло, Топливо печное, Топливо дизельное							
11	Коллоидная стабильность Смази							
12	Летучесть по ксилолу Растворитель							
13	Массовая доля серы АС-1, Мазут, Нефтепродукт, Топливо печное							
14	Массовая доля серы Бензин, МЗК, Топливо дизельное							
15	Меркаптановая сера Топливо печное							
16	Октановое число Бензин							
17	Пенетрация Смази							

Рисунок 62. Журнал Объем выполненных работ

Выбранный журнал применяется для формирования документа Расчет фактических затрат денежных средств, связанных с оказанием платных услуг в 202 химмотологическом центре горючего при проведении анализов нефтепродуктов.

Для формирования данного журнала необходимо в выпадающем списке **Расчет за период** выбрать соответствующую запись (данные записи создаются на странице журнала **Расчетный период**). После этого будет сформирована страница содержащая записи:

Обозначение	Наименование	Примечания
A	Код пакета документов	Идентификатор пакета документов
B	Пакет документов	
C	Код расчетного периода	Идентификатор списка расчетов
D	Начало периода	
E	Конец периода	
AC	Код показателя	
F	Наименование показателя	Наименование показателя
F	Наименование расширенное показателя	Наименование показателя
G	Продукты	Список продуктов
H	Время анализа	Полное время одного анализа
I	Количество определений лгп	Количество определений лгп
J	Затраченное время лгп	Полное время на все анализы лгп
K	З/п лгп за анализ	Зарплата гражданского за один анализ
L	Заработная плата лгп	Зарплата гражданского за все анализы
M	Фсзн	Ставка начисления фсзн
N	Страхование от несчастных случаев	Ставка страхования на производстве для бюджетников
O	Начисления на з/п за анализ	Сумма начислений на зарплату гражданского за один анализ
P	Начисления на з/п	Сумма начислений на зарплату гражданского за все анализы
Q	Количество определений в/сл	Количество определений в/сл
R	Затраченное время в/сл	Полное время на все анализы в/сл

S	Денежное довольствие в/сл за анализ	Денежное довольствие в/сл за один анализ
T	Денежное довольствие в/сл	Денежное довольствие в/сл за все анализы
U	Количество определений	Суммарное количество выполненных определений лгп и в/сл
V	Затраченное время	Полное время на все анализы лгп и в/сл
W	Стоимость сырья и материалов на анализ	Стоимость сырья и материалов (бюджет) на один анализ
X	Стоимость сырья и материалов	Стоимость сырья и материалов (бюджет) на все анализы
Y	Амортизация оборудования за анализ	Амортизация за один анализ
Z	Амортизация оборудования	Амортизация за все анализы
AA	Коммунальные расходы за анализ	Стоимость электроэнергии за один анализ
AB	Коммунальные расходы	Стоимость электроэнергии за все анализы

Для получения итоговой суммы затрат денежных средств на проведение анализов нефтепродуктов необходимо в каждой записи указать количество определений совершенных лицами гражданского персонала и количество определений совершенных военнослужащими.

При необходимости данный журнал можно распечатать, выбрав в меню **Версия для печати**.

Для формирования данного журнала применяется таблица **PRICESTESTSCOUNT**.

Объем выполненных работ

Расчет за период: с 2012-12-28 по 2013-01-28

№ п/п	F	U	K	O	S	W	Y	AA
1	Прием проб на анализ АС-1, АРКТИКА, Авиационный керосин, Бензин, Гидравлические жидкости, Диэтиленгликоль, МЭЖК, Масла, Мазут, Меланк-27п, Нефтепродукт, Охлаждающие жидкости, Присадка, Присадка ФП-4000, Растворитель, Самин, Смазки, Топливо дизельное, Топливо печное, Топливо судовое, Тормозные жидкости, Этилцеллозольв							
2	Внешний вид, цвет, прозрачность АРКТИКА, Бензин, Масла, Охлаждающие жидкости, Присадка, Присадка ФП-4000, Растворитель, Смазки, Топливо печное, Тормозные жидкости, Этилцеллозольв							
3	Вода (количественно) АС-1, Гидравлические жидкости, Масла, Мазут, Смазки, Топливо печное, Этилцеллозольв							
4	Вода (по К.Фишеру) МЭЖК							
5	Вода (по К.Фишеру) Растворитель, Топливо дизельное							
6	Вязкость Гидравлические жидкости, МЭЖК, Масла, Мазут, Нефтепродукт, Присадка, Присадка ФП-4000, Топливо дизельное, Топливо печное, Топливо судовое, Тормозные жидкости							
7	Зольность Гидравлические жидкости, МЭЖК, Масла, Мазут, Нефтепродукт, Охлаждающие жидкости, Топливо дизельное, Топливо печное, Топливо судовое							
8	Индукционный период бензинов Бензин							
9	Кислотность и кислотное число АС-1, Бензин, Гидравлические жидкости, Масла, Нефтепродукт, Смазки, Топливо дизельное, Топливо печное, Этилцеллозольв							
10	Коксуемость Масла, Топливо печное, Топливо дизельное							
11	Коллоидная стабильность Смазки							
12	Летучесть по ксилолу Растворитель							
13	Массовая доля серы АС-1, Мазут, Нефтепродукт, Топливо печное							
14	Массовая доля серы Бензин, МЭЖК, Топливо дизельное							
15	Меркаптановая сера Топливо печное							
16	Октановое число Бензин							
17	Пенетрация Смазки							
18	Плотность АС-1, АРКТИКА, Гидравлические жидкости, МЭЖК, Масла, Мазут, Нефтепродукт, Охлаждающие жидкости, Топливо печное, Тормозные жидкости, Этилцеллозольв							

Рисунок 63. Журнал Объем выполненных работ. Версия для печати.

Оборудование

Журнал Перечень приборов и оборудования, используемых при определении показателей качества доступен по следующему пути: **Центр управления**→**Перечень приборов и оборудования**.

Перечень приборов и оборудования, используемых при определении показателей качества The list of devices and equipment used to determine the quality						
Пакет документов п.№0001 от 2012-12-19						
п.№0001 от 2012-12-19						
№ п/п	Наименование приборов и оборудования	тип, изготовитель, заводской номер	Год выпуска	Срок службы, лет	Стоимость, руб	Наименование показателей
1	Комплекc измерительно-вычислительный для проверки термопреобразователей сопротивления	ИСТ-М16 ЗАО "ЕМЦ"	2008	5	9 670 000	Температура застывания (помутнения)
2	Термостат низкотемпературный	Криостат ЗАО "ЕМЦ"	2008	5	26 927 240	Предельная температура фильтруемости Температура застывания (помутнения)
3	Автоматический измеритель предельной температуры фильтруемости	ИТФ ЗАО "ЕМЦ"	2008	5	16 002 275	Предельная температура фильтруемости
4	Устройство термостатирующее измерительное	ПОС-А ЗАО "ЕМЦ"	2005	5	7 331 340	фактические смолы
5	Устройство термостатирующее измерительное	ПОС-А ЗАО "ЕМЦ"	2005	5	7 331 340	фактические смолы
6	Устройство термостатирующее измерительное	ПОС-А ЗАО "ЕМЦ"	2005	5	7 331 340	фактические смолы
7	Устройство термостатирующее измерительное	ПОС-А ЗАО "ЕМЦ"	2005	5	7 331 340	фактические смолы
8	Устройство термостатирующее измерительное	ПОС-В ЗАО "ЕМЦ"	2004	5	12 227 700	фактические смолы
9	Устройство термостатирующее измерительное	ПОС-В ЗАО "ЕМЦ"	2006	5	12 227 700	фактические смолы
10	Анализатор автоматический фракционного состава нефтепродуктов	АФСА-2 ЗАО "ЕМЦ"	2007	6	19 903 060	фракционный состав

Рисунок 64. Журнал приборов и оборудования, используемых при определении показателей качества.

Данный журнал формируется на основе журнала Перечень приборов и оборудования, который можно найти в меню Справочники (**Справочники**→**Оборудование**).

При наличии нескольких пакетов документов, можно формировать указанный журнал на выбранную дату (на дату создания соответствующего пакета документов).

При необходимости данный журнал можно распечатать, выбрав в меню **Версия для печати**.

"Утверждаю"

.....
.....

.....
"....."..... 201__ г.

ПЕРЕЧЕНЬ
приборов и оборудования, используемых при определении показателей качества
в

№ п/п	Наименование приборов и оборудования	тип, изготовитель, заводской номер	Год выпуска	Срок службы, лет	Стоимость, руб	Наименование показателей
1	Комплекс измерительно-вычислительный для проверки термопреобразователей сопротивления	ИСТ-М16 ЗАО "БМЦ"	2008	5	9 670 000	Температура застывания (помутнения)
2	Термостат низкотемпературный	Криостат ЗАО "БМЦ"	2008	5	26 927 240	Предельная температура фильтруемости Температура застывания (помутнения)
3	Автоматический измеритель предельной температуры фильтруемости	ИТФ ЗАО "БМЦ"	2008	5	16 002 275	Предельная температура фильтруемости
4	Устройство термостатирующее измерительное	ПОС-А ЗАО "БМЦ"	2005	5	7 331 340	Фактические смолы
5	Устройство термостатирующее измерительное	ПОС-А ЗАО "БМЦ"	2005	5	7 331 340	Фактические смолы
6	Устройство термостатирующее измерительное	ПОС-А ЗАО "БМЦ"	2005	5	7 331 340	Фактические смолы
7	Устройство термостатирующее измерительное	ПОС-А ЗАО "БМЦ"	2005	5	7 331 340	Фактические смолы
8	Устройство термостатирующее измерительное	ПОС-В ЗАО "БМЦ"	2004	5	12 227 700	Фактические смолы
9	Устройство термостатирующее измерительное	ПОС-В ЗАО "БМЦ"	2006	5	12 227 700	Фактические смолы
10	Анализатор автоматический фракционного состава нефтепродуктов	АФСА-2 ЗАО "БМЦ"	2007	6	19 903 060	Фракционный состав
11	Анализатор автоматический фракционного состава нефтепродуктов	АФСА-2 ЗАО "БМЦ"	2007	6	19 903 060	Фракционный состав

Рисунок 65. Версия для печати журнала Перечень приборов и оборудования, со стоимости которых взимаются амортизационные отчисления

Амортизация оборудования

Журнал перечень приборов и оборудования со стоимости которых взимаются амортизационные отчисления доступен по следующему пути: **Центр управления** → **Амортизация оборудования**.

№ п\п	Наименование приборов и оборудования, тип, заводской номер, производитель	Год выпуска	Срок службы, лет	Стоимость, руб	Остаточная стоимость, руб	Амортизация одной единицы оборудования за 1 час работы, руб
1	Комплекс измерительно-вычислительный для проверки термопреобразователей сопротивления "ИСТ-М16" ЗАО "БМЦ"	2008	5	9 670 000	3 868 000	1 088
2	Термостат низкотемпературный "Криостат" ЗАО "БМЦ"	2008	5	26 927 240	10 770 896	3 029
3	Автоматический измеритель предельной температуры фильтруемости "ИТФ" ЗАО "БМЦ"	2008	5	16 002 275	6 400 910	1 800
4	Анализатор автоматический фракционного состава нефтепродуктов "АФС-2" ЗАО "БМЦ"	2007	6	19 903 060	6 634 353	1 866
5	Анализатор автоматический фракционного состава нефтепродуктов "АФС-2" ЗАО "БМЦ"	2007	6	19 903 060	6 634 353	1 866
6	Анализатор автоматический фракционного состава нефтепродуктов "АФС-2" ЗАО "БМЦ"	2007	6	19 903 060	6 634 353	1 866
7	Анализатор автоматический фракционного состава нефтепродуктов "АФС-2" ЗАО "БМЦ"	2007	6	19 903 060	6 634 353	1 866
8	Анализатор фракционного состава полуавтоматический "АФС-02" ЗАО "БМЦ"	2011	6	17 226 720	17 226 720	1 615

Рисунок 66. Журнал приборов и оборудования со стоимости которых взимаются амортизационные отчисления.

Данный журнал формируется на основе журнала Перечень приборов и оборудования, который можно найти в меню Справочники (Справочники→Оборудование).

При наличии нескольких пакетов документов, можно формировать указанный журнал на выбранную дату (на дату создания соответствующего пакета документов).

При выборе меню **Версия для печати**, формируется установленная форма документа Перечень приборов и оборудования, со стоимости которых взимаются амортизационные отчисления.

Нормативы времени

Журнал **Нормативы времени** доступен по следующему пути: Центр управления → Нормативы времени.

Нормативы времени (нормативы длительности) на операции и работы по определению показателей качества нефтепродуктов Time limits (statutory duration) for operations and work on the measurement of the quality of oil products											
Пакет документов		п.№0001 от 2012-12-19									
п.№0001 от 2012-12-19											
№ п/п	Определяемый показатель, ТНПА	Содержание операции (работы)	Оперативное время, мин								
			Одно определение			Определение на одном приборе			Определение на двух приборах		
			С участием лаборанта (активное время)	Без участия лаборанта (пассивное время)	Общее время	С участием лаборанта (активное время)	Без участия лаборанта (пассивное время)	Общее время	С участием лаборанта (активное время)	Без участия лаборанта (пассивное время)	Общее время
1	Внешний вид, цвет, прозрачность	01. Перемешивание и отстаивание пробы, проведение определения со сравнением с эталоном	5,0	5,0	10,0						
		02. Запись результатов	1,0	0,0	1,0						
		03. Мойка посуды	3,0	0,0	3,0						
		Итого:	9,0	5,0	14,0						
2	Вода (количественно) ГОСТ 1547-84 ГОСТ 2477-65 ИСО 3733-76	01. Подготовка прибора к работе	5,0	0,0	5,0			5,0	0,0	5,0	
		02. Предварительный нагрев пробы	10,0	7,0	17,0			10,0	7,0	17,0	
		03. Перемешивание пробы	5,0	0,0	5,0			5,0	0,0	5,0	
		04. Взятие навески	5,0	0,0	5,0			5,0	0,0	5,0	
		05. Перемешивание с растворителем	5,0	0,0	5,0			10,0	0,0	10,0	
		06. Перегонка	10,0	45,0	55,0			20,0	45,0	65,0	
		07. Охлаждение и регистрация объема воды	10,0	20,0	30,0			15,0	20,0	35,0	
		08. Разборка прибора	5,0	0,0	5,0			5,0	0,0	5,0	
		09. Мойка посуды	5,0	0,0	5,0			10,0	0,0	10,0	
		Итого:	60,0	72,0	132,0			85,0	72,0	157,0	
3	Вода (по К.Фишеру) СТБ ИСО 12937-2003	01. Подготовка прибора к работе	5,0	0,0	5,0			10,0	0,0	10,0	
		02. Предварительный нагрев пробы	0,0	1,5	1,5			0,0	3,0	3,0	
		03. Перемешивание пробы	1,0	0,0	1,0			2,0	0,0	2,0	
		04. Взятие навески	3,0	0,0	3,0			6,0	0,0	6,0	
		05. Регистрация объема воды	0,0	1,5	1,5			0,0	3,0	3,0	
		06. Разборка прибора	2,0	0,0	2,0			4,0	0,0	4,0	
		07. Мойка посуды	4,0	0,0	4,0			8,0	0,0	8,0	
		Итого:	15,0	3,0	18,0			30,0	6,0	36,0	

Рисунок 67. Журнал нормативов времени (нормативы длительности) на операции и работы по определению показателей качества нефтепродуктов.

Выбранный журнал применяется для отображения перечня определяемых показателей, операций необходимых для их определения и нормативов времени. При наличии нескольких пакетов документов, можно формировать указанный журнал на выбранную дату (на дату создания соответствующего пакета документов).

При выборе меню **Версия для печати**, формируется установленная форма документа Нормативы времени на операции и работы по определению показателей качества нефтепродуктов.

"Согласовано"			"Утверждаю"								
_____			_____ 201__ г.								
_____ 201__ г.			_____ 201__ г.								
Нормативы времени (нормативы длительности) на операции и работы по определению показателей качества нефтепродуктов											
№ п/п	Определяемый показатель, ТНПА	Содержание операции (работы)	Оперативное время, мин								
			Определение на одном приборе						Определение на двух приборах		
			Одно определение			Два последовательных			Два параллельных		
			С участием лаборанта (включное время)	Без участия лаборанта (исключное время)	Общее время	С участием лаборанта (включное время)	Без участия лаборанта (исключное время)	Общее время	С участием лаборанта (включное время)	Без участия лаборанта (исключное время)	Общее время
1	Внешний вид, цвет, прозрачность	01. Перемешивание и отстаивание пробы, проведение определения со сравнением с эталоном	5,0	5,0	10,0						
		02. Запись результатов	1,0	0,0	1,0						
		03. Мойка посуды	3,0	0,0	3,0						
		ИТОГО:	9,0	5,0	14,0						
2	Вода (количественно) ГОСТ 1547-84 ГОСТ 2477-65 ИСО 3733-76	01. Подготовка прибора к работе	5,0	0,0	5,0			5,0	0,0	5,0	
		02. Предварительный нагрев пробы	10,0	7,0	17,0			10,0	7,0	17,0	
		03. Перемешивание пробы	5,0	0,0	5,0			5,0	0,0	5,0	
		04. Взятие навески	5,0	0,0	5,0			5,0	0,0	5,0	
		05. Перемешивание с растворителем	5,0	0,0	5,0			10,0	0,0	10,0	
		06. Перегонка	10,0	45,0	55,0			20,0	45,0	65,0	
		07. Охлаждение и регистрация объёма воды	10,0	20,0	30,0			15,0	20,0	35,0	
		08. Разборка прибора	5,0	0,0	5,0			5,0	0,0	5,0	
		09. Мойка посуды	5,0	0,0	5,0			10,0	0,0	10,0	
		ИТОГО:	60,0	72,0	132,0			85,0	72,0	157,0	

Рисунок 68. Версия для печати журнала Нормативы времени на операции и работы по определению показателей качества нефтепродуктов.

Нормы расходов

Журнал норм расходов химреактивов и материалов доступен по следующему пути:
 Центр управления → Нормы расходов.

Расход химреактивов и материалов Consumption of chemical reagents and materials						
Пакет документов		п.№0001 от 2012-12-19				
п.№0001 от 2012-12-19						
№ п/п	Определяемый показатель, ТНПА	Наименование и обозначение реактива	Единицы измерения	Норма расхода химреактивов на один анализ		Стоимость химреактивов
				одно определение	два определения	
1	Внешний вид, цвет, прозрачность	01. Бензин для промышленно-технических целей Нефрас С 50/170 ГОСТ 8505-80 или Бензин растворитель для резиновой промышленности Нефрас С2 80/120 ГОСТ 443-76	мл	5	10	
		02. Хромовая смесь	мл	0.5	1	
		ИТОГО:				
2	Вода (количественно) ГОСТ 1547-84 ГОСТ 2477-65 ИСО 3733-76	01. Ацетон ГОСТ 2603-71	мл	100	200	
		02. Хромовая смесь	мл	5	10	
		03. Бензин растворитель для резиновой промышленности Нефрас С2 80/120 ГОСТ 443-76	мл	300	600	
	ИТОГО:					
3	Вода (по К.Фишеру) СТБ ИСО 12937-2003	01. Гидронал куломат AG	мл	3.5	7	
		02. Гидронал куломат CG	мл	0.2	0.4	
		03. Гидронал стандарт воды	мл	0.15	0.3	
	ИТОГО:					
4	Вязкость ASTM D 445 ГОСТ 33-2000 СТБ ИСО 3104-2003	01. Бензин растворитель для резиновой промышленности Нефрас С2 80/120 ГОСТ 443-76	мл	20	40	
		02. Бензин для промышленно-технических целей Нефрас С 50/170 ГОСТ 8505-80	мл	20	40	
		03. Бензин авиационный Б-91/115 ГОСТ 1012-72 или Бензин прямой перегонки или Бензин растворитель для резиновой промышленности Нефрас С2 80/120 ГОСТ 443-76	мл	200	400	
		04. Эфир петролейный	мл	10	20	
		05. Бензол ГОСТ 5955-75	мл	5	10	
		06. Смесь этилового спирта и бензола (или толуола) 1:4				
		06.1. Спирт этиловый ректификованный технический С2Н5ОН ГОСТ 18300-87	мл	2	4	
		06.2. Бензол ГОСТ 5955-75 или Толуол ГОСТ 14710-78 или Толуол ГОСТ 5789-78 или Толуол С7Н8 ГОСТ 634.21-75	мл	8	16	
		07. Ацетон ГОСТ 2603-71	мл	5	10	
		08. Четырёххлористый углерод ГОСТ 20288-74	мл	5	10	
09. Хромовая смесь	мл	5	10			
10. Спирт этиловый ректификованный технический С2Н5ОН ГОСТ 18300-87	мл	5	10			
	ИТОГО:					

Рисунок 69. Журнал расходов химреактивов и материалов.

Данный журнал применяется для формирования документа **Расход химреактивов и материалов при определении показателей качества в 202 химмотологическом центре горючего.**

Выбранный журнал создается на основе журнала **Нормы расходов реактивов, материалов и аксессуаров (Справочники → Нормы расходов на анализ).**

При наличии нескольких пакетов документов, можно формировать указанный журнал на выбранную дату (на дату создания соответствующего пакета документов).

При выборе меню **Версия для печати**, формируется установленная форма документа **Расход химреактивов и материалов при определении показателей качества в 202 химмотологическом центре горючего.**

"Утверждаю"

" _____ " _____ 201__ г.

РАСХОД ХИМРЕАКТИВОВ И МАТЕРИАЛОВ

при определении показателей качества
в: _____

№ п/п	Определяемый показатель, ТНПА	Наименование и обозначение реактива	Единицы измерения	Норма расхода химреактивов на один анализ		Стоимость химреактивов
				одно определение	два определения	
1	Внешний вид, цвет, прозрачность	01. Бензин для промышленно-технических целей Нефрас С 50/170 ГОСТ 8505-80 или Бензин растворитель для резиновой промышленности Нефрас С2 80/120 ГОСТ 443-76	мл	5	10	
		02. Хромовая смесь	мл	0.5	1	
		ИТОГО:				
2	Вода (количественно) ГОСТ 1547-84 ГОСТ 2477-65 ИСО 3733-76	01. Ацетон ГОСТ 2603-71	мл	100	200	
		02. Хромовая смесь	мл	5	10	
		03. Бензин растворитель для резиновой промышленности Нефрас С2 80/120 ГОСТ 443-76	мл	300	600	
		ИТОГО:				
3	Вода (по К.Фишеру) СТБ ИСО 12937-2003	01. Гидронал куломат AG	мл	3.5	7	
		02. Гидронал куломат CG	мл	0.2	0.4	
		03. Гидронал стандарт воды	мл	0.15	0.3	
		ИТОГО:				
4	Вязкость ASTM D 445 ГОСТ 33-2000 СТБ ИСО 3104-2003	01. Бензин растворитель для резиновой промышленности Нефрас С2 80/120 ГОСТ 443-76	мл	20	40	
		02. Бензин для промышленно-технических целей Нефрас С 50/170 ГОСТ 8505-80	мл	20	40	
		03. Бензин авиационный Б-91/115 ГОСТ 1012-72 или Бензин прямой перегонки или Бензин растворитель для резиновой промышленности Нефрас С2 80/120 ГОСТ 443-76	мл	200	400	
		04. Эфир петролейный	мл	10	20	
		05. Бензол ГОСТ 5955-75	мл	5	10	
		06. Смесь этилового спирта и бензола (или толуола) 1:4				
		06.1. Спирт этиловый ректификованный технический С2Н5ОН ГОСТ 18300-87	мл	2	4	
		06.2. Бензол ГОСТ 5955-75 или Толуол ГОСТ 14710-78 или Толуол ГОСТ 5789-78 или Толуол С7Н8 ГОСТ 634.21-75	мл	8	16	

Рисунок 70. Версия для печати журнала расхода химреактивов и материалов.

Фонд заработной платы

Журнал Расчет фонда заработной платы доступен по следующему пути: **Центр управления**→**Фонд заработной платы**.

Рисунок 71. Журнал Расчет фонда заработной платы персонала на 1 час работы при проведении анализов.

Данный журнал формируется на основе журнала **Нормы и тарифы (Справочники**→**Нормы и тарифы)**.

При создании нескольких пакетов документов, можно формировать указанный журнал на выбранную дату (на дату создания соответствующего пакета документов).

При выборе меню **Версия для печати**, формируется установленная форма документа Расчет фонда заработной платы персонала на 1 час работы при проведении. Все приведенные данные будут соответствовать состоянию выбранного пакета документов.

РАСЧЁТ фонда заработной платы персонала на 1 час работы при проведении анализов						
в:						
№ п/п	Категория работника	Количество человек/ставок	Фонд заработной платы, руб	Среднемесячный фонд рабочего времени, ч	Среднемесячная заработная плата, руб	Фонд заработной платы на 1 час работы, руб
1	Лицо гражданского персонала (лгп)	.....	.....	.....	.....	.....
2	Военнослужащий (в/сл)	.....	.....	.....	.....	.....

Рисунок 72. Версия для печати журнала Расчет фонда заработной платы персонала на 1 час работы при проведении анализов.

Калькуляция

Журнал Калькуляция затрат и расчет стоимости услуг доступен по следующему пути:
Центр управления→Калькуляция.

Наименование статей затрат	Сумма (рублей)
1. Сырье и материалы	
Стоимость сырья и материалов	
2. Амортизация оборудования на 1 час работы	
Амортизация оборудования на время анализа	
3. Основная заработная плата	
фонд заработной платы на 1 час работы военнослужащих	
фонд заработной платы на 1 час работы гражданского персонала	
Основное время работы, часов	
Дополнительное время работы, часов	
3.1. Денежное довольствие военнослужащих на выполнение 1 анализа	
3.2. Заработная плата гражданского персонала на выполнение 1 анализа	
4. Электроэнергия	
Стоимость 1 кВт/ч	
Расход эл.энергии на технологические нужды по паспорту, кВт/ч	
4.1. Стоимость эл.энергии	
5. Начисления на заработную плату, всего, в том числе:	
5.1. Обязательные страховые взносы в фонд социальной защиты населения Министерства труда и социальной защиты РФ 34%	
5.2. Страховые взносы по обязательному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний 0.6%	
6. Накладные расходы по установленным нормам	
7. Полная себестоимость	
8. Рентабельность	
9. Превышение доходов над расходами (прибыль)	
10. Расчётная стоимость без НДС	
11. НДС 20%	
12. Итого расчётная стоимость	

Рисунок 73. Журнал Калькуляция затрат и расчет стоимости платных услуг

Выбранный журнал формируется на основе журнала Калькуляция, доступного по следующему пути: **Справочники→Затраты и расчет стоимости услуг.**

Выбирая записи из выпадающего меню Пакет документов, можно формировать журнал на соответствующую дату (на дату создания выбранного пакета документов).

Доступна выборка калькуляций по сортам анализируемых продуктов и по определяемым показателям качества.

При выборе меню **Версия для печати**, формируется установленная форма документа Калькуляция затрат и расчет стоимости платных услуг, оказываемых в 202 химмотологическом центре горячего. Все приведенные данные будут соответствовать состоянию выбранного пакета документов.

"Согласовано"	"Утверждаю"
" _____ " _____ 201__ г.	" _____ " _____ 201__ г.
КАЛЬКУЛЯЦИЯ затрат и расчёт стоимости платных услуг оказываемых в _____ Внешний вид, цвет, прозрачность (АРКТИКА)	
Наименование статей затрат	Сумма (рублей)
1. Сырьё и материалы	
Стоимость сырья и материалов	
2. Амортизация оборудования на 1 час работы	
Амортизация оборудования на время анализа	
3. Основная заработная плата	
Фонд заработной платы на 1 час работы военнослужащих	
Фонд заработной платы на 1 час работы гражданского персонала	
Основное время работы, часов	
Дополнительное время работы, часов	
3.1. Денежное довольствие военнослужащих на выполнение 1 анализа	
3.2. Заработная плата гражданского персонала на выполнение 1 анализа	
4. Электроэнергия	
Стоимость 1 кВт/ч	
Расход эл.энергии на технологические нужды по паспорту, кВт/ч	
4.1. Стоимость эл.энергии	
5. Начисления на заработную плату, всего, в том числе:	
5.1. Обязательные страховые взносы в фонд социальной защиты населения Министерства труда и социальной защиты РБ 34%	
5.2. Страховые взносы по обязательному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний 0.6%	
6. Накладные расходы по установленным нормам	
7. Полная себестоимость	
8. Рентабельность	
9. Превышение доходов над расходами (прибыль)	

Рисунок 74. Версия для печати журнала Калькуляция затрат и расчет стоимости платных услуг, оказываемых в 202 химмотологическом центре горячего при выбранном продукте **АРКТИКА** и показателе качества **Внешний вид, цвет, прозрачность.**

Калькуляция групп продуктов

Журнал Калькуляция затрат и расчет стоимости услуг для групп продуктов доступен по следующему пути: **Центр управления**→**Калькуляция групп продуктов**.

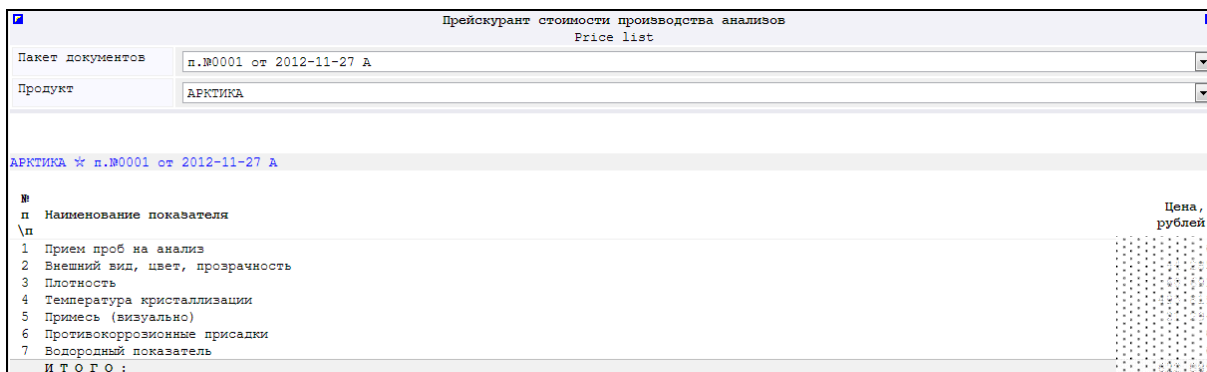
Наименование статей затрат	Сумма (рублей)
1. Сырьё и материалы	
Стоимость сырья и материалов	
2. Амортизация оборудования на 1 час работы	
Амортизация оборудования на время анализа	
3. Основная заработная плата	
фонд заработной платы на 1 час работы военнослужащих	
фонд заработной платы на 1 час работы гражданского персонала	
Основное время работы, часов	
Дополнительное время работы, часов	
3.1. Денежное довольствие военнослужащих на выполнение 1 анализа	
3.2. Заработная плата гражданского персонала на выполнение 1 анализа	
4. Электроэнергия	
Стоимость 1 кВт/ч	
Расход эл.энергии на технологические нужды по паспорту, кВт/ч	
4.1. Стоимость эл.энергии	
5. Начисления на заработную плату, всего, в том числе:	
5.1. Обязательные страховые взносы в фонд социальной защиты населения Министерства труда и социальной защиты РФ 34%	
5.2. Страховые взносы по обязательному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний 0.6%	
6. Накладные расходы по установленным нормам	
7. Полная себестоимость	
8. Рентабельность	
9. Превышение доходов над расходами (прибыль)	
10. Расчётная стоимость без НДС	
11. НДС 20%	
12. Итого расчётная стоимость	

Рисунок 75. Журнал калькуляции групп продуктов

Для формирования документа необходимо выбрать записи в полях **Пакет документов** и **Измерение** (определяемый показатель). После этого на странице отобразится перечень калькуляций групп продуктов, имеющих одинаковые определяемые показатели качества. Все данные полученных калькуляций будут соответствовать снимку состояния системы на дату создания выбранного пакета документов.

Прейскурант

Журнал Прейскурант стоимости производства анализов доступен по следующему пути:
Центр управления→ Прейскурант стоимости производства анализов.



Прейскурант стоимости производства анализов
Price list

Пакет документов: п.№0001 от 2012-11-27 А

Продукт: АРКТИКА

АРКТИКА № п.№0001 от 2012-11-27 А

№	Наименование показателя	Цена, рублей
1	Прием проб на анализ	
2	Внешний вид, цвет, прозрачность	
3	Плотность	
4	Температура кристаллизации	
5	Примесь (визуально)	
6	Противокоррозионные присадки	
7	Водородный показатель	
И Т О Г О :		

Рисунок 77. Журнал Прейскурант стоимости производства анализов

Таблица Прейскурант стоимости производства анализов формируется на основе журнала Прейскурант доступного по следующему пути: **Справочники→Стоимость анализов.**

Выбирая записи из выпадающего меню **Пакет документов**, можно формировать журнал на соответствующую дату (на дату создания выбранного пакета документов).

Доступна выборка преЙскурантов по пакетам документов и сортам анализируемых продуктов.

При выборе меню **Версия для печати**, формируется установленная форма документа Прейскурант стоимости анализов в 202 химмотологическом центре горячего. Все приведенные данные будут соответствовать состоянию выбранного пакета документов.

.....
.....
" .. " .. 201 .. г.

ПРЕЙСКУРАНТ
стоимости производства анализов
в
продукт: 0026 АРКТИКА

№ п/п	Наименование показателя	Цена, рублей
1	Прием проб на анализ	.....
2	Внешний вид, цвет, прозрачность	.....
3	Плотность	.....
4	Температура кристаллизации	.....
5	Примесь (визуально)	.....
6	Противокоррозионные присадки	.....
7	Водородный показатель	.....
	И Т О Г О :	.....

Начальник отдела контроля качества ГСМ
.....

Рисунок 78. Версия для печати журнала Прейскурант стоимости производства анализов (при выбранном продукте АРКТИКА)