

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ДАН РОУЗ»

344006, Г. РОСТОВ-НА-ДОНУ, УЛ. ПУШКИНСКАЯ, 138, ОФИС 2

ИНН: 6164067319, ОГРН: 1026103275450

Система: Двухконтурная сетевая система поддержки
принятия решения QuaSy СППР

Приложение: QuaSy СППР: qОЖУР_Satellite

Документ: Описание приложения_3.0

Имя документа: qОЖУР_Satellite_Описание приложения_3.0

Ростов-на-Дону

2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОГЛАВЛЕНИЕ	2
1. Наименование, назначение программного обеспечения	3
2. Область применения	4
3. Особенности применения.....	4
4. Решаемые задачи	5
5. Описание функционирования	7
1) Настройки предустановленного функционала по задачам деятельности.....	7
2) Управление текстовыми сообщениями.....	9
3) Статусы записи.....	10
6. Программные модули	11
8. Связь с другими приложениями	12
9. Терминология	12
10. Дополнительные источники.....	14

1. Наименование, назначение программного обеспечения

Полное наименование программного обеспечения:

QuaSy СППР: qОЖУР_Satellite

Сокращенное наименование программного обеспечения:

qОЖУР_Satellite

Условное обозначение:

Оперативный журнал, qОЖУР

Сетецентрическое, задаче-ориентированное Приложение **QuaSy СППР: qОЖУР_Satellite**. Является частью системы поддержки принятия решения QuaSy СППР. Относится к приложениям II контура.

Предназначено для решения широкого спектра задач в рамках оперативно-технологического и ситуационного управления. Разработано на основе онтологической модели деятельности предприятия ВЕОМ. Является инструментом организации деятельности оперативного и диспетчерского персонала предприятий сетевого и генерирующего профилей. Позволяет организовывать потоки текстовых сообщений.

Приложение qОЖУР_Satellite работает на основе моделей электрических сетей, построенных с помощью кластера приложений q3_Satellite, в тесном взаимодействии с приложениями qCODA-Satellite.

Семейство оперативных журналов qОЖУР является принципиально сетецентрической технологией, рассчитанной на использование в больших социотехнических системах, включая использование метода аналитической лингвистики. Относится к классу систем наследования опыта QuaSy.

2. Область применения

Деятельность крупномасштабных социотехнических систем, включая предприятия различных отраслей промышленности, в первую очередь, предприятий сетевого и генерирующего профилей отрасли электроэнергетики, а также, такие крупномасштабные территориально-распределенные, инфраструктурно-ориентированные социотехнические системы, как города.

3. Особенности применения

qОЖУР_Satellite обеспечивает:

- Организацию деятельности оперативного и диспетчерского персонала предприятий сетевого и генерирующего профилей по решению широкого спектра задач в рамках оперативно-технологического и ситуационного управления на нижних уровнях управления сетевой компании, например, РЭС.
- Поддержку автоматического информационного обмена и передачи оперативной информации на верхний уровень управления с помощью системы электронных оперативных журналов.

qОЖУР_Satellite использует следующие репозитории:

- Организационных структур.
- Объектов деятельности.
- Субъектов деятельности.
- Видов осадков.
- Видов опасных явлений.
- Центров управления.

- Алармов.
- Физических лиц.
- Должностей.
- Сотрудников.
- Прав.
- Ролей.
- Типов нештатных ситуаций.
- Типов событий.
- Типов сообщений по способу получения.

4. Решаемые задачи

Структура задач qОЖУР_Satellite:

1. Управление сетью
 1. Прием и регистрация жалоб потребителей на качество э/э
 2. Переключения
 3. Согласование бланка переключений
 4. Выдача команд на изменение состояния оборудования
2. Управление работами
 1. Учет работ по нарядам-допускам и распоряжениям
 2. Учет работ в порядке текущей эксплуатации
 3. Подготовка рабочего места
 4. Допуск к работам
 5. Перерыв в работе
 6. Окончание работ
 7. Осмотры
 8. Учет плановых/неплановых отключений
 9. Согласование наряда-допуска или распоряжения

10. Активация плановых отключений
3. Управление нештатными ситуациями (НШС)
 1. Учет дефектов и неполадок
 2. Учет плавок/удаления гололеда
 3. Учет организационных режимов
 4. Учет предупреждений о неблагоприятных погодных условиях
 5. Учет аварийных отключений
 6. Учет работ режимной и противоаварийной автоматики
 7. Учет ввода ГВО электрической энергии (мощности)
 8. Учет несанкц. проникновений + хищения
 9. Учет несчастных случаев
 10. Учет пожаров, половодья
 11. Учет аварийных ремонтов оборудования
4. Повседневные задачи
 1. Прохождение предсменного медицинского осмотра
 2. Учет и выдача ключей персоналу
 3. Фиксация приемки смены
 4. Фиксация сдачи смены
 5. Приемка рапортов от подчиненного персонала
 6. Рапорт вышестоящему персоналу
 7. Свободная форма сообщения
 8. Учет распоряжений
 9. Коммуникация с сотрудником Колл-центра
 10. Свободная форма сообщения (тестовая)
5. Работа с персоналом
 1. Проведение тренировок
 2. Ознакомление с входящей документацией
 3. Проведение инструктажей

4. Проведение специальной подготовки

6. Работа штабов

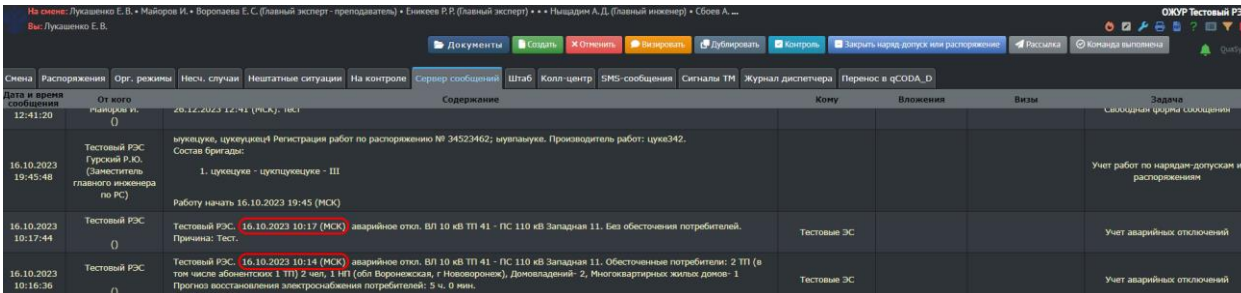
1. Учет работы штаба

Состав задач может гибко настраиваться исходя из требований Заказчика по мере развития версий оперативного журнала.

5. Описание функционирования

1) Настройки предустановленного функционала по задачам деятельности

Данные в qОЖУР_Satellite вносятся в виде записей (Рисунок 1) посредством выбора задачи в соответствии с задаче-ориентированным подходом.



Дата и время сообщения	От кого	Содержание	Кому	Вложения	Визы	Задача
12:41:20		20.12.2023 12:41 (МСК)				Секунды, минуты, секунды
16.10.2023 19:45:48	Тестовый РЭС Гурский Р.Ю. (Заместитель главного инженера по РС)	музыка, цуккулукц4 Регистрация работ по распоряжению № 34523462; музыка. Проводитель работ: цукк342. Состав бригады: 1. цуккулук - цуккулукцук - III Работу начать 16.10.2023 19:45 (МСК)				Учет работ по нарядом-допускам и распоряжениям
16.10.2023 10:17:44	Тестовый РЭС	Тестовый РЭС. 16.10.2023 10:17 (МСК) аварийное откл. ВЛ 10 кВ ТП 41 - ПС 110 кВ Западная 11. Без обесточивания потребителей.	Тестовые ЭС			Учет аварийных отключений
16.10.2023 10:16:36	Тестовый РЭС	Тестовый РЭС. 16.10.2023 10:14 (МСК) аварийное откл. ВЛ 10 кВ ТП 41 - ПС 110 кВ Западная 11. Обесточивание потребителей: 2 ТП (в том числе абонентские 1 ТП) 2 чел, 1 ТП (обл Воронежская, г Нововоронеж), Домовладение - 2, Многоквартирные жилые дома - 1. Причиной восстановления электроснабжения потребителей: 5 ч, 0 мин. Причина - Тест	Тестовые ЭС			Учет аварийных отключений

Рисунок 1 – Базовый функциональный интерфейс qОЖУР_Satellite

Для создания записи необходимо принять смену, нажать кнопку «Создать»



- откроется иерархический список задач, доступных пользователю

(Рисунок 2):



Рисунок 2 – Иерархический список задач qОЖУР_Satellite

Выбрать задачу, запись по которой необходимо внести в оперативный журнал. Каждая задача имеет свою структурированную учетную запись (СУЗ) – бланк, содержащий атрибуты и поля для заполнения (пример СУЗ - Рисунок 3):

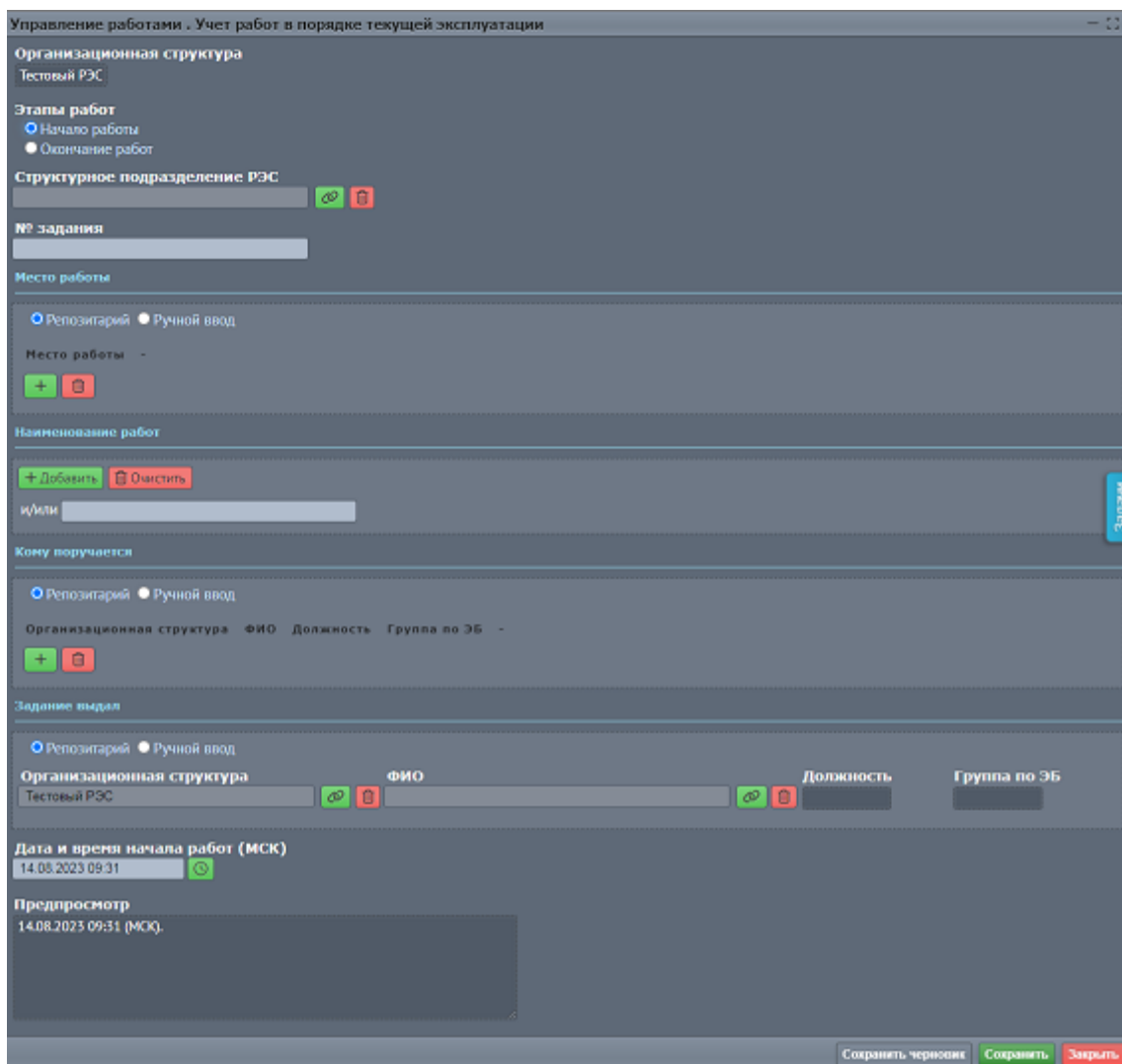


Рисунок 3 – Управление работами. СУЗ (2.02) Учет работ в порядке текущей эксплуатации

Перечень задач, доступных до и после принятия смены, различен.

2) Управление текстовыми сообщениями

Записи qОЖУР_Satellite могут просматриваться, редактироваться, отменяться, визироваться, дублироваться, быть на контроле и подвергаться автосинтаксису.

Записи qОЖУР_Satellite формируются на основе поступающих СМС, текстовых сообщений электронной почты, включая вложенные файлы, имеющие определенную структуру. Автоматически распознается системой без участия оперативного персонала. На основе данных файлов

автоматически создается запись в оперативном журнале и доступна для просмотра и комментирования в базовой учетной записи qОЖУР_Satellite.

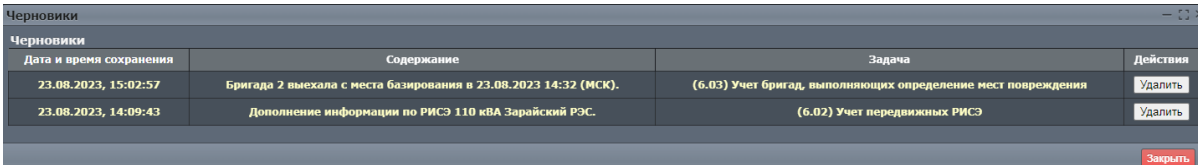
Записи qОЖУР_Satellite могут фильтроваться по заданным параметрам.

3) Статусы записи

Существуют следующие статусы записи:

- **Сохранена, но не учтена (черновик).**

Запись сохранена, но не учтена (проведена). Доступна для редактирования пользователем, который создал данную запись (Рисунок 4):

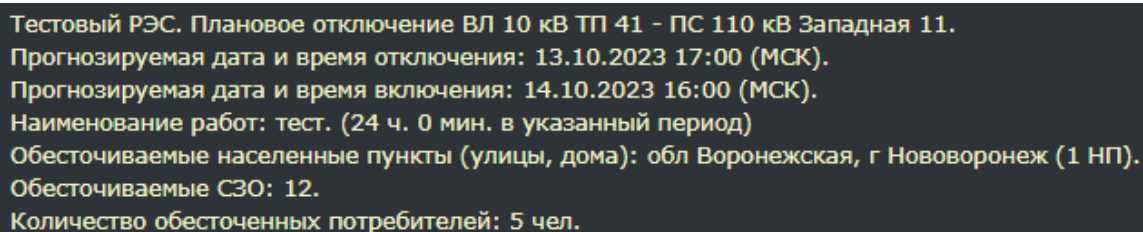


Дата и время сохранения	Содержание	Задача	Действия
23.08.2023, 15:02:57	Бригада 2 выехала с места базирования в 23.08.2023 14:32 (МСК).	(6.03) Учет бригад, выполняющих определение мест повреждения	Удалить
23.08.2023, 14:09:43	Дополнение информации по РИСЭ 110 кВА Зарайский РЭС.	(6.02) Учет передвижных РИСЭ	Удалить

Рисунок 4 – Выбор черновика СУЗ для редактирования/удаления

- **Сохранена и учтена.**

Запись проверена и учтена (проведена) в системе (Рисунок 5). Недоступна для редактирования. Существует возможность отменить запись пользователем, который создал данную запись.



Тестовый РЭС. Плановое отключение ВЛ 10 кВ ТП 41 - ПС 110 кВ Западная 11.
Прогнозируемая дата и время отключения: 13.10.2023 17:00 (МСК).
Прогнозируемая дата и время включения: 14.10.2023 16:00 (МСК).
Наименование работ: тест. (24 ч. 0 мин. в указанный период)
Обесточиваемые населенные пункты (улицы, дома): обл Воронежская, г Нововоронеж (1 НП).
Обесточиваемые СЗО: 12.
Количество обесточенных потребителей: 5 чел.

Рисунок 5 – Сохраненная СУЗ

- **Отменена.**

Запись отменена. Отмененную запись восстановить нельзя. Отменить запись может только сотрудник, который ее создал. Отменить можно как просто

сохраненную запись, так и учтенную. Отмененная запись не исчезает, а остается в журнале в зачеркнутом виде (Рисунок 6):

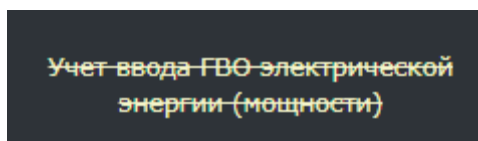


Рисунок 6 – Отмененная СУЗ

6. Программные модули

На базе qОЖУР_Satellite осуществляют работу следующие программные модули, позволяющие расширить его функциональность:

1. qIntegration: Модуль «Управление работами» для qОЖУР
2. qIntegration: Модуль приема сообщений потребителей для qОЖУР
3. qIntegration: Модуль отправки сообщений об отключениях из qОЖУР
4. qIntegration: Модуль интеграции qОЖУР с системами охраны труда и промышленной безопасности (ОТПБ)
5. qIntegration: Модуль отправки сведений о коммуникации с сотрудником Колл-центра для qОЖУР
6. qМониторинг: Информационная карта ДЗО (Инфокарта ДЗО)
7. qСКАСО
8. qSeer: Модуль прогнозирования отключений потребителей
9. qSeer: Модуль рекомендации ввода организационных режимов
10. qSeer: Модуль прогнозирования дробления ситуаций
11. qSeer: Модуль прогнозирования создания неверного отключения
12. qSeer: Модуль автоматического создания прогнозируемого аварийного отключения
13. qОЖУР.Reports.Отчет о принятых и зарегистрированных жалобах потребителей

14. qОЖУР.Reports.Отчет о незавершенных ситуациях

15. qОЖУР.Reports.Отчет по отключенному оборудованию и потребителям

Архитектура qОЖУР_Satellite позволяет дополнять (изменять) состав программных модулей, исходя из решаемых задач и особенностей деятельности Заказчика.

1. Связь с другими приложениями

qОЖУР_Satellite взаимодействует с приложениями:

- QuaSy СППР: qОЖУР_Planet
- QuaSy СППР: q3_Satellite
- QuaSy СППР: q3_Planet
- QuaSy СППР: qCODA-Satellite A1.0
- QuaSy СППР: qCODA-Planet A 1.0
- QuaSy СППР: qDMS_Modeler A 1.0

2. Терминология

QuaSy – имя бренда, объединяющего интеллектуальные технологии, обеспечивающие организацию, накопление, структурирование и трансляцию опыта деятельности предприятий (организационных структур). Включает QuaSy-онтологию и QuaSy-системы.

QuaSy СППР – двухконтурная сетевая система поддержки принятия решения. Инструмент организации деятельности лиц, принимающих решение, а также центров управления сложными крупномасштабными социотехническими системами. Относится к классу

систем наследования опыта. Включает кластеры настраиваемых сетевых гомологических приложений.

Приложения I контура: мониторинг и анализ данных телеметрии.

Приложения II контура: мониторинг и анализ текстовых сообщений.

Кросс-контурные приложения: единая терминология, классификаторы и репозитории.

Система QuaSy СППР: ОЖУР – сетевая территориально-распределительная задаче-ориентированная система электронных оперативных журналов крупномасштабной социотехнической компании.

Онтологическая модель деятельности предприятия (ВЕОМ) – целостная, динамически эволюционирующая модель развивающегося предприятия, позволяющая системно структурировать и описывать его деятельность по задачам, организационным структурам, территориям и объектам, организовывать и транслировать его опыт, накопленный в конкретных ситуациях в течение всего жизненного цикла.

Онтологическая модель информационной системы (ISOM) – это целостная, динамически эволюционирующая модель информационной системы предприятия, которая строится и развивается с одной стороны на основе ВЕОМ, а с другой – на основе имеющихся в распоряжении современных программных средств и технологий, готовых платформ, бизнес и инфраструктурных приложений, позволяющих обеспечить надежное и эффективное решение стоящих перед информационной системой задач и работающих как единое целое. Включает обоснование как архитектурной системы в целом, так и ее отдельных составных частей, способов и принципов их интеграции, а также обоснование модели структуры данных и концепции обмена данными.

Структурированная учетная запись (СУЗ) – сущность ISOM – уникальный набор взаимосвязанных, организованных в определенном порядке атрибутов, необходимых для описания элементов ВЕОМ (субъектов, задач, объектов, отношений, пространства и времени – СЗООПВ), реализованный с помощью функциональных возможностей информационной системы, зависимый от средств выбранных IT-инструментов (СУБД, языка программирования, библиотек и т.п.), с учетом типа данных, кардинальности и связей, а также в соответствии со спецификой требований решаемой задачи. Предназначен для создания и ведения в базе данных экземпляров СЗООПВ.

3. Дополнительные источники

Б.Я. Шведин «Онтология предприятия: экспириентологический подход. Технология построения онтологической модели предприятия на основе анализа и структурирования живого опыта» - М.:Ленанд, 2010 - 240с.