



Datana Mash

Инструкция пользователя

Оглавление

<i>Введение</i>	3
<i>Описание интерфейса Решения</i>	3
<i>Описание элементов основного рабочего окна</i>	4
<i>Начало и завершение работы</i>	5
<i>Основной сценарий использования</i>	5
<i>Исключительные ситуации и события</i>	6

Введение

Datana Mash – позволяет подбирать оптимальные материалы для получения целевого сложного состава продукции. Решение применяет физико-химические и математические методы для задач прогнозирования хим. состава и оптимизации набора материалов по стоимостным характеристикам с соблюдением технологии производства. Решение применяется в металлургической промышленности для оптимизации расхода ферросплавов.

Данная инструкция предназначена для операторов технологического оборудования (далее-Пользователь) на участке агрегата «ковш-печь» (далее-УПК). Решение в режиме реального времени собирает, обрабатывает, анализирует данные технологического процесса обработки стали и отображает пользователям рекомендации по расходу и порядку ввода ферросплавов.

Описание интерфейса Решения

Решение имеет несколько рабочих окон. Окно авторизации служит для инициации рабочей сессии пользователя.

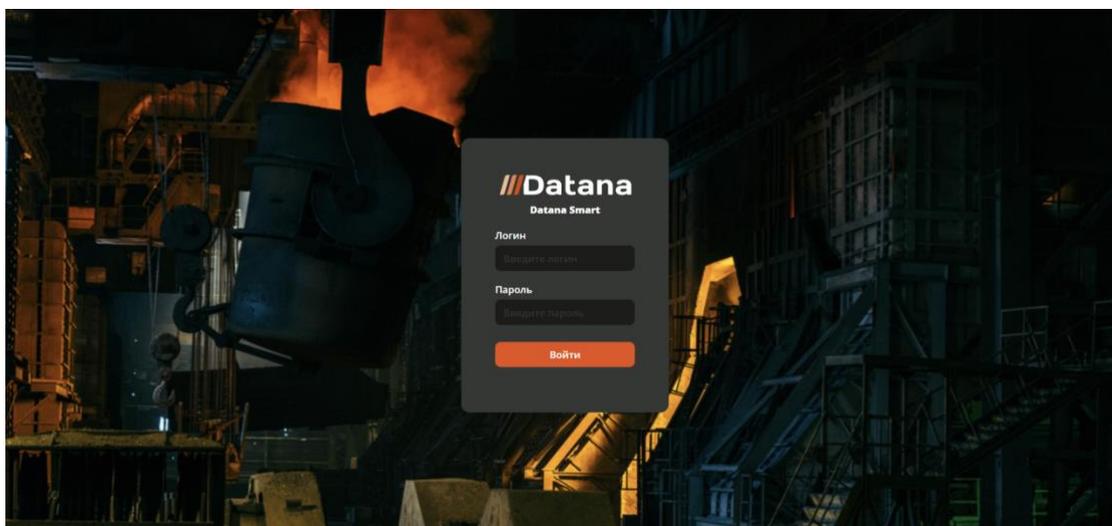


Рисунок 1. Окно авторизации

Основное рабочее окно предназначено для отображения пользователю текущих и прогнозных параметров технологического процесса, а также рекомендаций по ведению процесса.

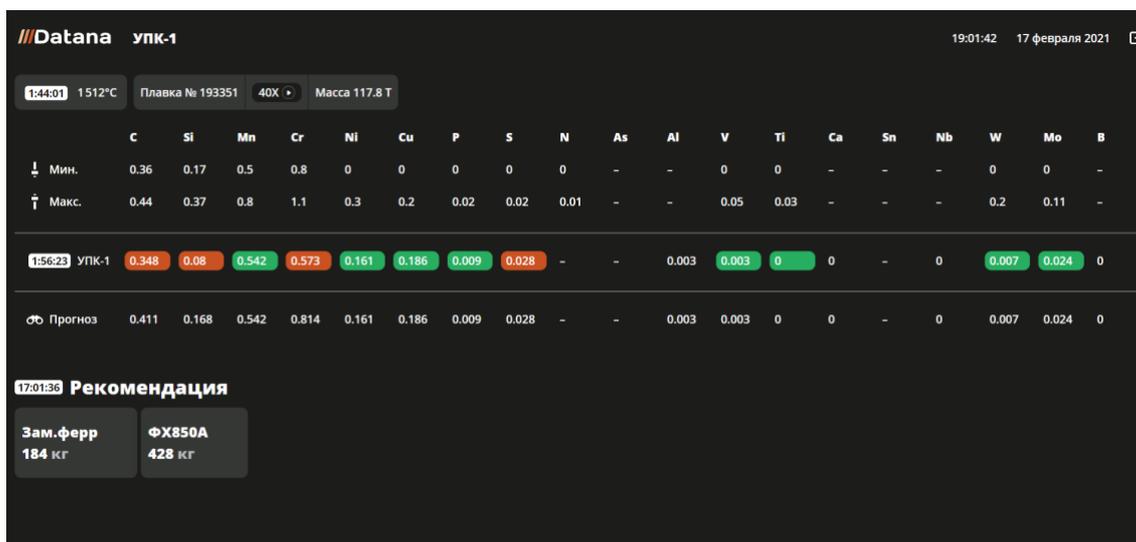


Рисунок 2. Основное рабочее окно

Описание элементов основного рабочего окна

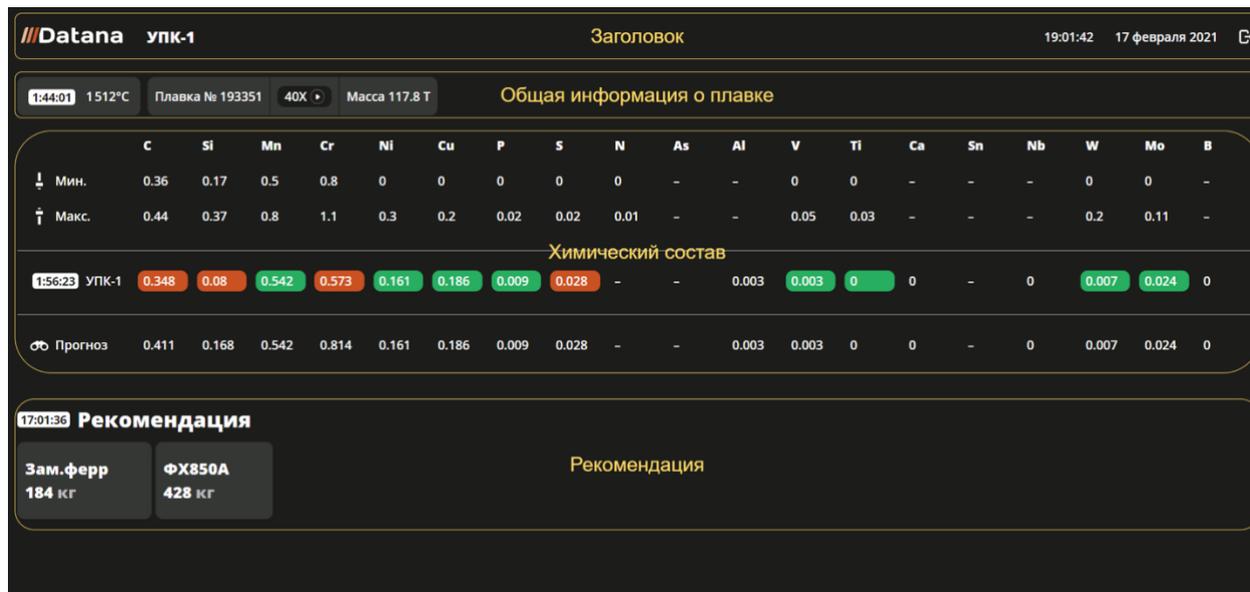


Рисунок 3. Логические блоки основного рабочего окна

ЗАГОЛОВОК

В данном блоке отображается:

- ✓ Наименование агрегата, который обслуживает решение (УПК-1)
- ✓ Текущие время и дата
- ✓ Кнопка завершения рабочей сессии пользователя

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПЛАВКЕ

В данном блоке отображается общая информация о плавке:

- ✓ Последний замер температуры с временной меткой
- ✓ Номер плавки
- ✓ Марка стали. В выпадающем списке приводятся наименования нормативно-технической документации, регламентирующих технологический процесс
- ✓ Вес стали по последнему замеру

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ

В данном блоке отображается информация о целевом, текущем и прогнозном химическом составе. В таблице указаны массовые доли химических элементов в %.

- ✓ Целевой хим. состав для текущей плавки: Нижняя (Мин.) и верхняя (Макс.) границы.
- ✓ Результаты последней пробы хим. анализа. Сопровождается временной меткой и наименованием агрегата, на котором выполнялась проба.
- ✓ Элементы, которые попадают в заданные границы целевого хим. состава подсвечиваются зеленым цветом. Элементы, которые не попадают в заданные границы целевого хим. состава подсвечиваются красным цветом. Элементы, содержание которых не отслеживается для текущей марки стали, не подсвечиваются.
- ✓ Прогнозные значения хим. состава при отдаче материалов по текущей рекомендации.

РЕКОМЕНДАЦИЯ

Рекомендация по отдаче ферросплавов содержит перечень и вес материалов, рекомендованных к отдаче. Рекомендация сопровождается временной меткой формирования рекомендации.

Начало и завершение работы

Для доступа к решению, необходимо ввести в адресную строку интернет-браузера адрес решения (адрес необходимо уточнить у Администратора).

Ваша версия решения может требовать авторизации (используемые для авторизации реквизиты необходимо уточнить у Администратора).

В таком случае в начале работы необходимо авторизоваться в Окне авторизации. При завершении работы завершить сессию, используя кнопку в правом верхнем углу Основного рабочего окна.

Основной сценарий использования

Решение получает информацию о ходе технологического процесса и требуемых параметрах продукции из информационных систем предприятия, на их основе формирует рекомендации и отображает их по мере поступления.

1. При поступлении плавки на агрегат в Общей информации о плавке отображается номер плавки, марка и целевой химический состав. При наличии также отображается информация о весе, температуре, последней пробе хим. анализа в том числе с предыдущих агрегатов.
2. В процессе плавки обновляется информация о пробах хим. анализа и температуре стали. При обновлении соответствующий элемент мигает зеленой подсветкой.
3. После поступления результатов каждой пробы хим. анализа на УПК Решение формирует и отображает рекомендации по отдаче ферросплавов (см. Рисунок 4). Одновременно с рекомендацией формируется и отображается информация о прогнозируемом содержании химических элементов в стали после отдачи рекомендуемых материалов.

	C	Si	Mn	Cr	Ni	Cu	P	S	N	As	Al	V	Ti	Ca	Sn	Nb	W	Mo	B
Мин.	0.36	0.17	0.5	0.8	0	0	0	0	0	-	-	0	0	-	-	-	0	0	-
Макс.	0.44	0.37	0.8	1.1	0.3	0.2	0.02	0.02	0.01	-	-	0.05	0.03	-	-	-	0.2	0.11	-
133223 УПК-1	0.344	0.36	0.542	0.573	0.161	0.146	0.009	0.038	-	-	0.003	0.003	0	0	-	0	0.007	0.024	0
Прогноз	0.411	0.168	0.542	0.814	0.161	0.186	0.009	0.028	-	-	0.003	0.003	0	0	-	0	0.007	0.024	0

133224 Рекомендация

Зам. ферр 184 кг	ФХ850А 428 кг
---------------------	------------------

Рисунок 4. Рекомендации по отдаче ферросплавов

4. После достижения целевого химического состава Решение отображает соответствующее сообщение в блоке Рекомендация (см. Рисунок 5)

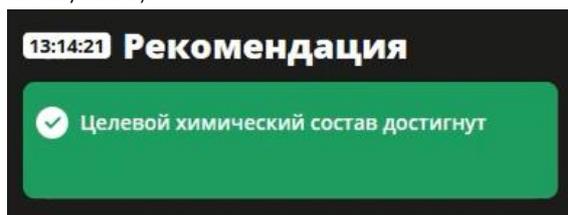


Рисунок 5. Сообщение в блоке Рекомендация

Исключительные ситуации и события

Во время работы Решения могут возникать исключительные ситуации и события, не входящие в перечень событий основного сценария.

1. В БЛОКЕ ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПЛАВКЕ ОТОБРАЖАЕТСЯ НЕ ТОТ УЧАСТОК

Решение:

Необходимо нажать на кнопку завершения рабочей сессии пользователя и набрать в адресной строке интернет-браузера адрес нужного участка (адрес необходимо уточнить у Администратора).

2. В БЛОКЕ РЕКОМЕНДАЦИЯ ОТОБРАЖАЕТСЯ СООБЩЕНИЕ ОБ ОШИБКЕ, ВМЕСТО РЕКОМЕНДАЦИИ

Решение:

Необходимо ознакомиться с текстом данного сообщения, провести плавку в ручном режиме, затем обратиться Администратору.