

ПО «Well Expert».

Инструкция по работе с программным обеспечением.

- **ВАЖНО:** ПО «Well Expert» (WE) является модулем клиент-серверного приложения «Geonaft WEB Solution». Как и для ПО «Geonaft WEB Solution» все отображаемые в WE данные принимаются, хранятся и обрабатываются на стороне сервера. Отображение данных и взаимодействие с пользователем происходит в окне браузера. Поэтому, для работы с приложением необходим компьютер с соединением с интернетом, на который установлен современный браузер.
- Перед началом работы необходимо индивидуально настроить WE для каждого клиента. Для настройки необходимо выполнить следующие шаги:
Связаться со службой поддержки по почте или телефону для согласования деталей настройки WE. +79878384886 agavva@geonaft.ai
 - Согласовать с техническим специалистом службы поддержки протоколы передачи данных, параметры соединения и другую техническую информацию для настройки WE на прием данных от оборудования клиента.
 - Получить от службы поддержки web-адрес, по которому будет осуществляться доступ к WE, а также логин и пароль для доступа. Все параметры доступа высылаются клиенту службой поддержки после проведения работ по разворачиванию и настройке WE.
 - Открыть браузер и перейти по присланному web-адресу.
 - Дождаться переадресации на страницу авторизации (Рисунок 1). Ввести в соответствующие поля логин и пароль. В случае, если пользователь ранее был уже авторизован, и информация об этом сохранена в кэше браузера, то данный шаг будет пропущен.

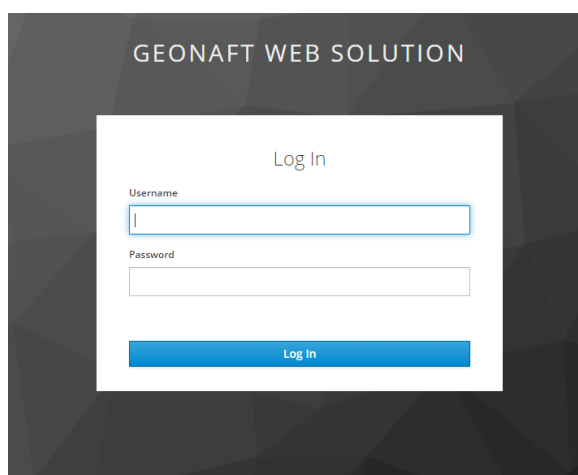


Рисунок 1 Окно с формой авторизации

- После авторизации в браузере откроется домашняя страница проекта. WE является модулем ПО «Geonaft WEB Solution». Для выбора модуля WE и начала работы необходимо:

- нажать на иконку в правом верхнем углу страницы для вызова бокового меню;
- нажать в меню на пункт Well Expert (Рисунок 2)

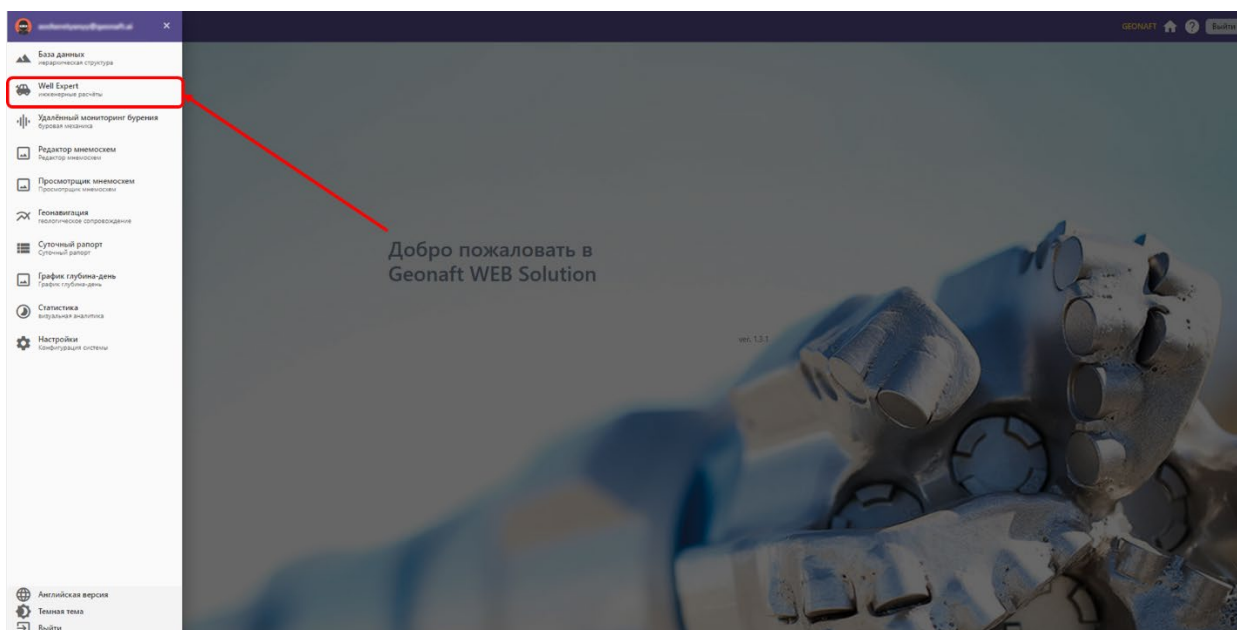


Рисунок 2 Боковое меню со ссылкой на страницу WE

- WE готово к использованию.
- После запуска модуля Well Expert открывается основное окно с деревом объектов и рабочей областью

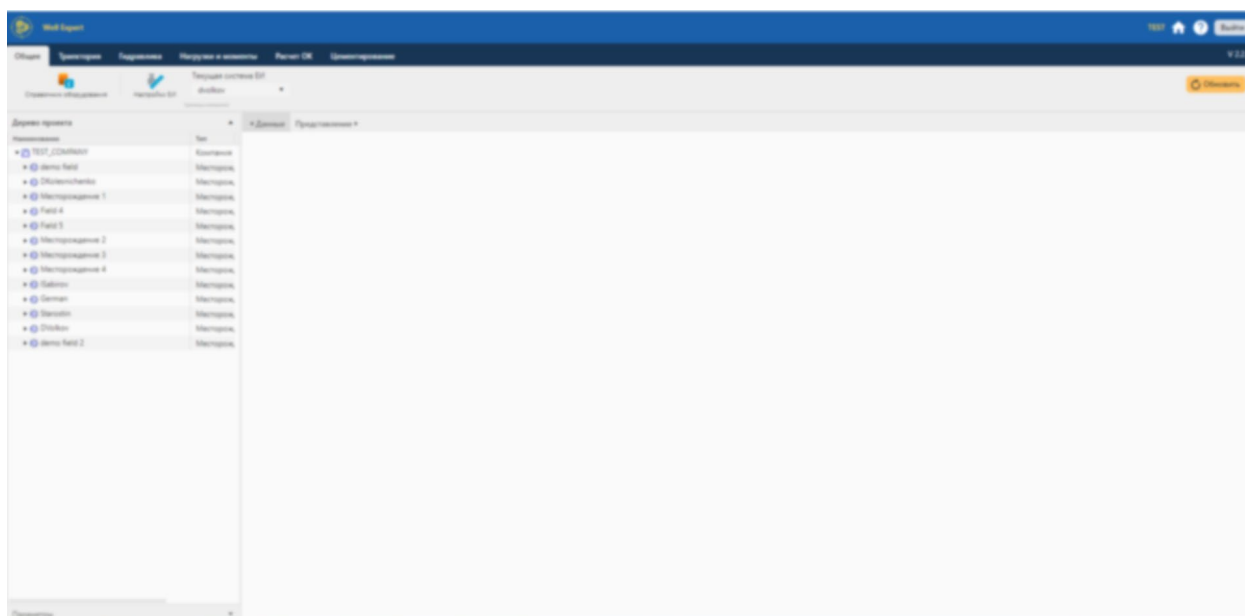


Рисунок 3 Стартовая страница WE

- После этого производится выбор необходимого ствола скважины для внесения исходных данных, с помощью которых далее производятся инженерные расчеты

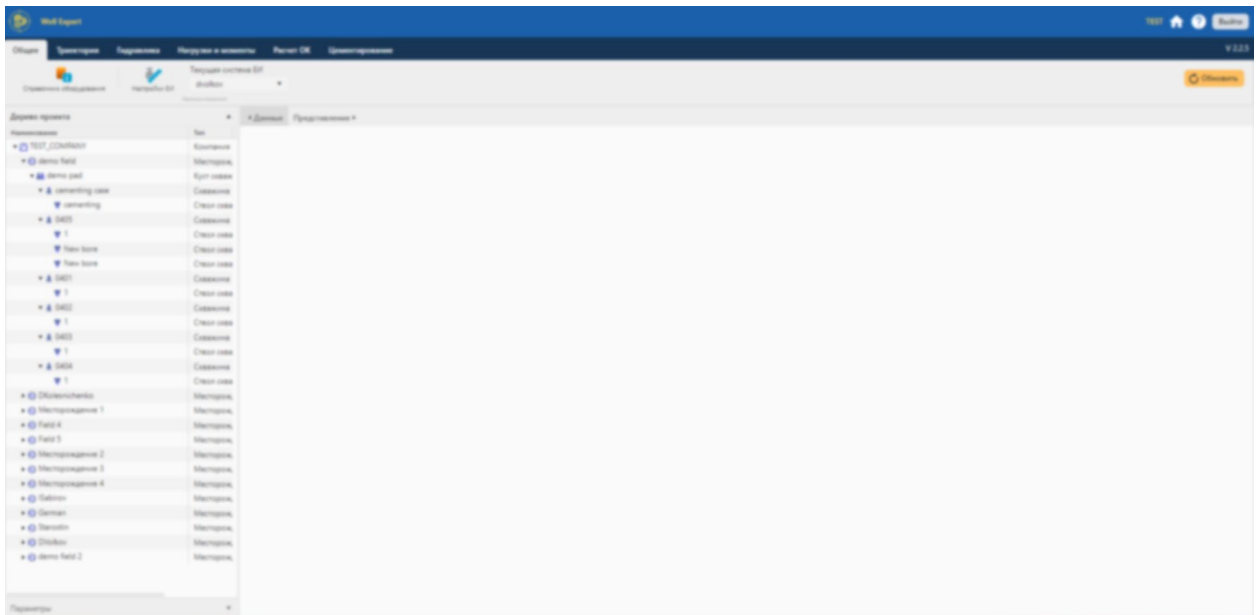


Рисунок 4 Развернутое дерево объектов WE

- В верхней части рабочего экрана расположены модули, в которые вносятся исходные данные или производятся инженерные расчеты

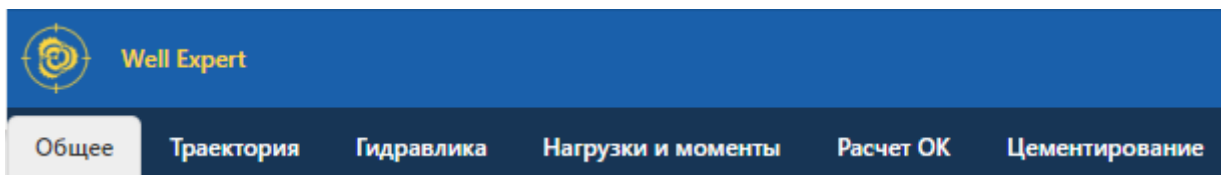


Рисунок 5 Главный интерфейс выбора модулей в WE

- Данные модули в свою очередь включают в себя блоки.
 - Блок «Общее», включает в себя: справочник оборудования и настройки единиц измерений

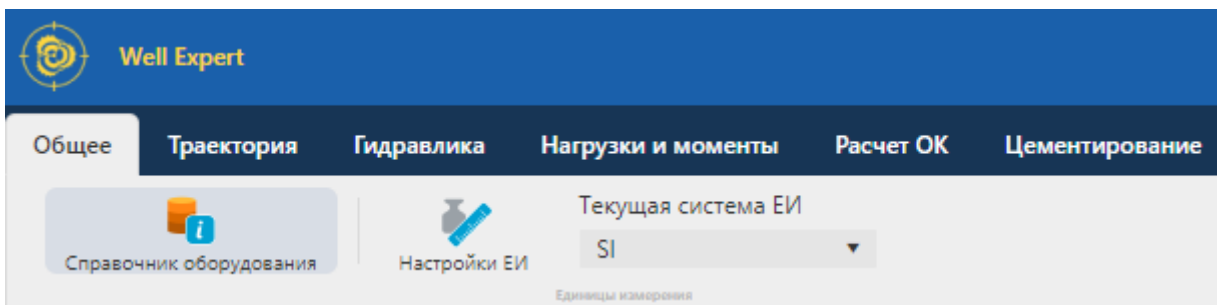


Рисунок 6 Блок «Общее»

- Блок «Траектория», включает в себя: проектирование профиля; анализ сближений; отчет.

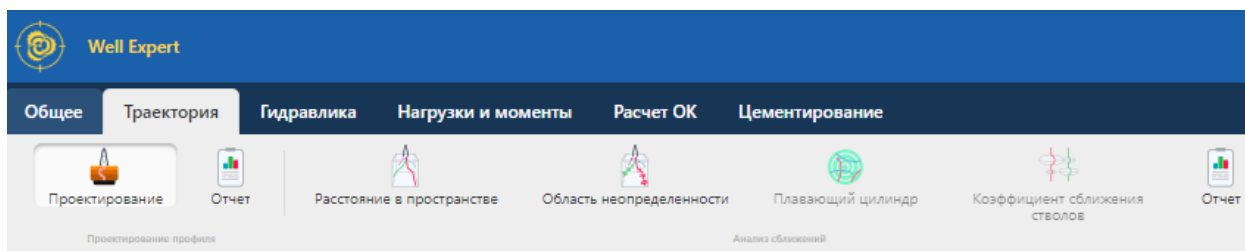


Рисунок 7 Блок «Траектория»

- Блок «Гидравлика», включает в себя: дорожные карты; потери давления; очистка ствола; общее табличное представление; отчет

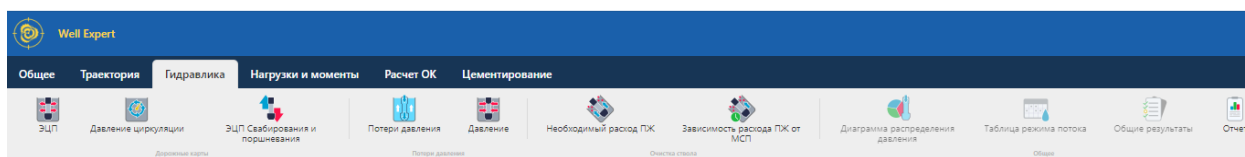


Рисунок 8 Блок «Гидравлика»

- Блок «Нагрузки и моменты», включает в себя: дорожные карты; расчеты на глубину; дорожные карты для сопровождения; отчет

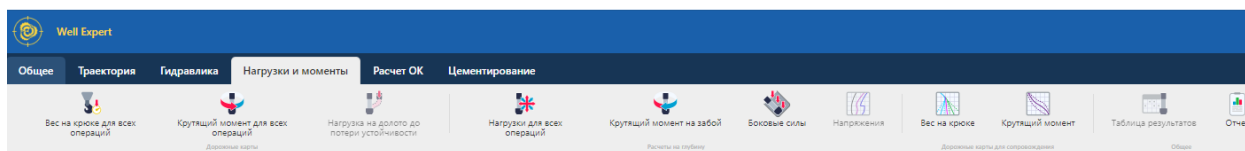


Рисунок 9 Блок «Нагрузки и моменты»

- Блок «Расчет ОК», включает в себя: дорожные карты; расчеты на глубину; давления; отчет

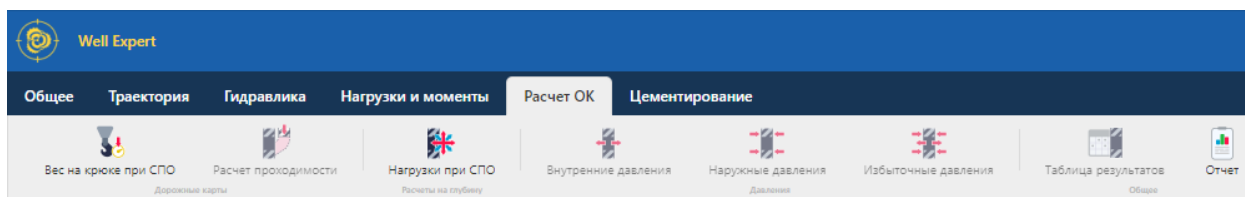


Рисунок 10 Блок «Расчет ОК»

- Блок «Цементирование», включает в себя: общие; расчеты по глубине; расчеты по времени/объему

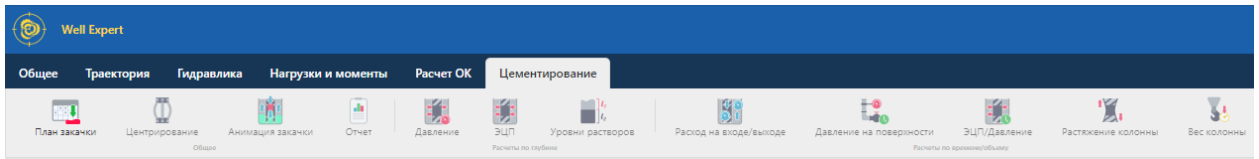


Рисунок 11 Блок «Цементирование»

- После выбора одного из расчетов в каждом конкретном модуле рабочий экран делится на рабочую область и ввод локальных данных, необходимых для расчета того или иного параметра

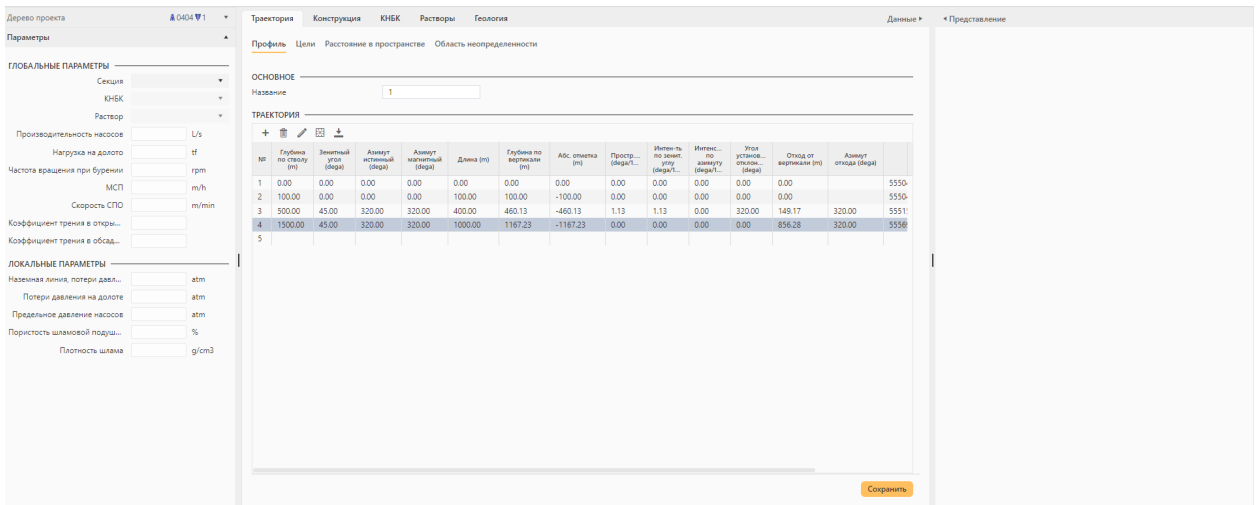


Рисунок 12 Рабочая область выбранного модуля

- Результаты расчетов выводятся в графическом и табличном виде, в формате Excel, Word, PDF

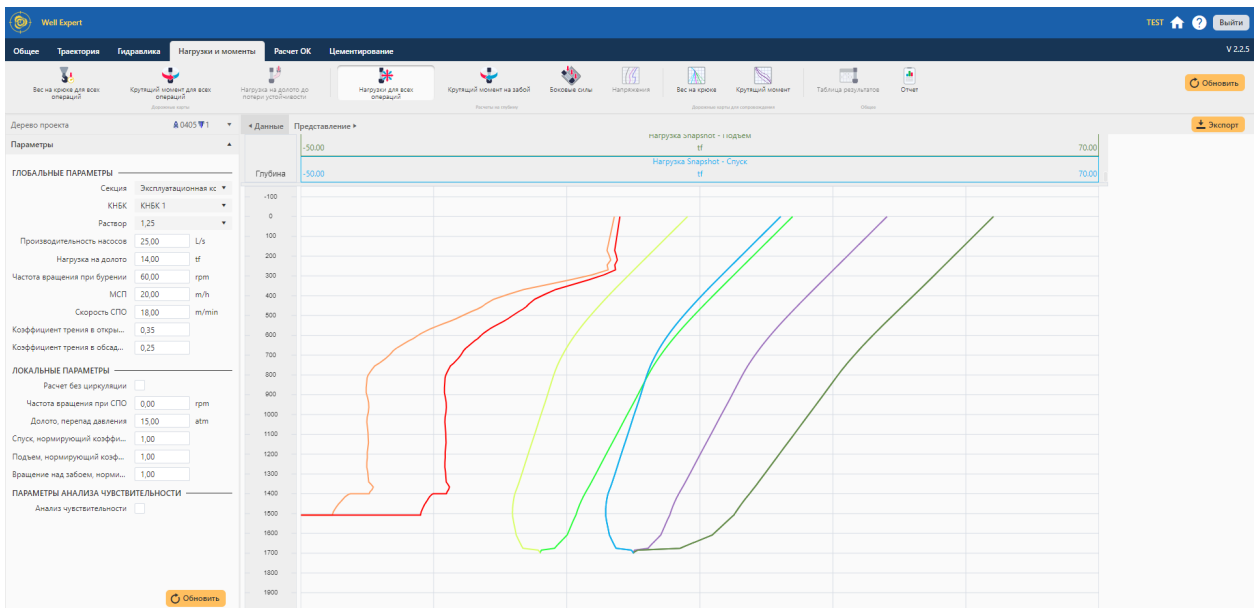


Рисунок 13 Графическое отображение результатов расчетов

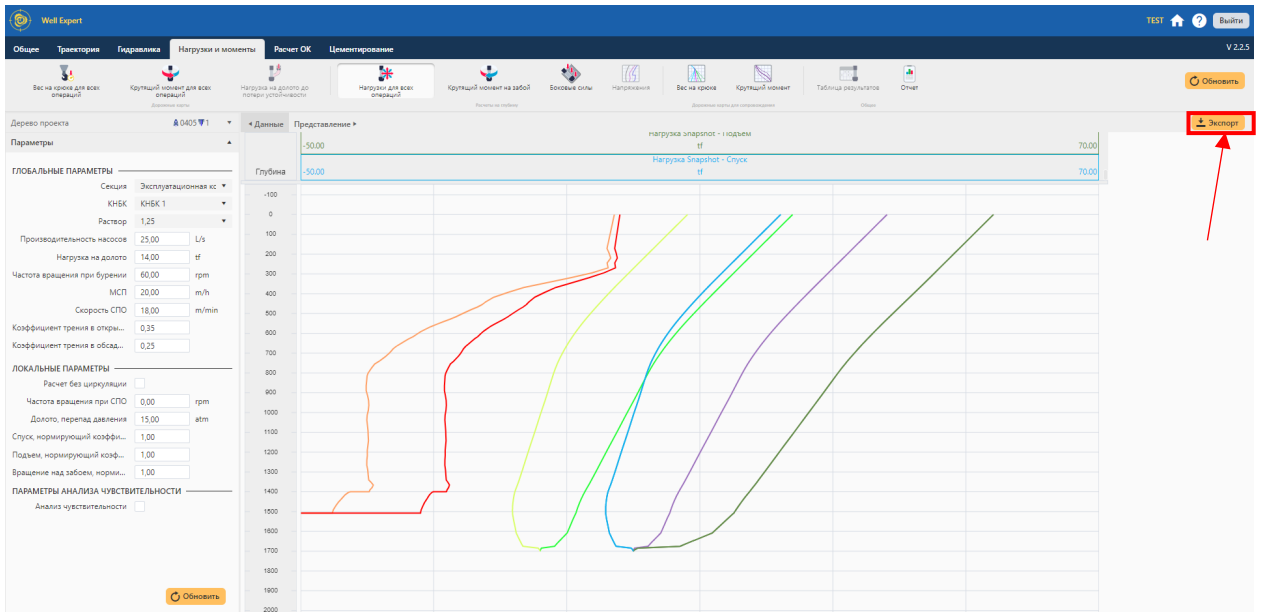


Рисунок 13 Экспорт расчетных значений в табличном виде

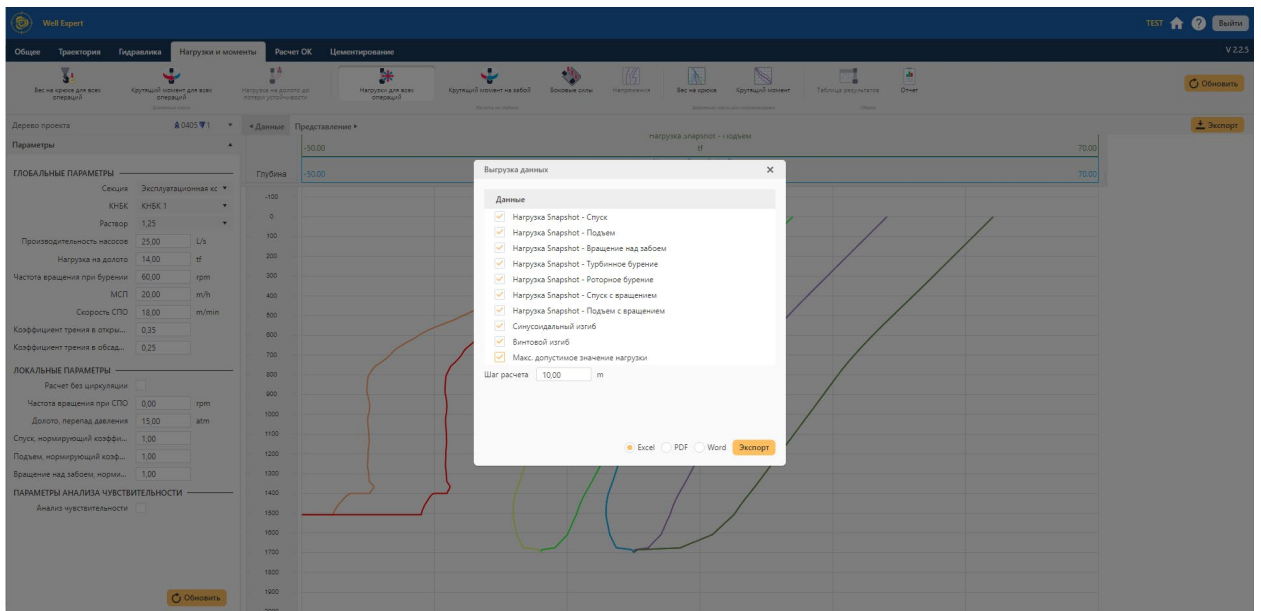


Рисунок 14 Настройки экспортируемых данных

Глубина	Винтовой изгиб	Синусоидальный изгиб	Нагрузка Snapshot - Спуск	Нагрузка Snapshot - Спуск с вращением	Нагрузка Snapshot - Роторное бурение	Нагрузка Snapshot - Турбинное бурение	Нагрузка Snapshot - Вращение над забоем	Нагрузка Snapshot - Подъем	Нагрузка Snapshot - Подъем с вращением	Макс. допустимое значение нагрузки
m	tf	tf	tf	tf	tf	tf	tf	tf	tf	tf
0,00	-2,85	-2,02	22,16	22,16	23,95	8,16	38,15	54,14	54,14	215,04
10,00	-2,91	-2,06	21,86	21,86	23,65	7,86	37,85	53,84	53,84	215,04
20,00	-2,98	-2,11	21,56	21,56	23,35	7,56	37,55	53,54	53,54	215,04
30,00	-3,04	-2,15	21,26	21,26	23,05	7,26	37,25	53,24	53,24	215,04
40,00	-3,11	-2,20	20,96	20,96	22,75	6,96	36,95	52,94	52,94	215,04
50,00	-3,17	-2,24	20,66	20,66	22,45	6,66	36,65	52,64	52,64	215,04
60,00	-3,24	-2,29	20,36	20,36	22,15	6,36	36,35	52,34	52,34	215,04
70,00	-3,30	-2,33	20,06	20,06	21,86	6,06	36,05	52,04	52,04	215,04
80,00	-3,36	-2,38	19,76	19,76	21,56	5,76	35,75	51,74	51,74	215,04
90,00	-3,43	-2,42	19,46	19,46	21,26	5,46	35,45	51,44	51,44	215,04
100,00	-3,49	-2,47	19,16	19,16	20,96	5,16	35,15	51,14	51,14	215,04
110,00	-3,56	-2,52	18,86	18,86	20,66	4,86	34,85	50,84	50,84	215,04
120,00	-3,62	-2,56	18,57	18,57	20,36	4,57	34,55	50,54	50,54	215,04
130,00	-3,69	-2,61	18,27	18,27	20,06	4,27	34,25	50,24	50,24	215,04
140,00	-3,75	-2,65	17,97	17,97	19,76	3,97	33,95	49,94	49,94	215,04
150,00	-3,81	-2,70	17,67	17,67	19,46	3,67	33,65	49,64	49,64	215,04
160,00	-3,88	-2,74	17,37	17,37	19,16	3,37	33,35	49,34	49,34	215,04
170,00	-3,94	-2,79	17,07	17,07	18,86	3,07	33,05	49,04	49,04	215,04
180,00	-3,83	-2,71	16,77	16,77	18,56	2,77	32,76	48,74	48,74	215,04
190,00	-3,70	-2,62	16,47	16,47	18,26	2,47	32,46	48,44	48,44	215,04
200,00	-3,59	-2,54	16,17	16,17	17,96	2,17	32,16	48,14	48,14	215,04
210,00	-3,49	-2,47	15,87	15,87	17,66	1,87	31,86	47,84	47,84	215,04
220,00	-3,40	-2,40	15,58	15,58	17,36	1,58	31,56	47,54	47,54	215,04
230,00	-3,62	-2,56	15,28	15,28	17,06	1,28	31,26	47,24	47,24	215,04
240,00	-3,83	-2,71	14,98	14,98	16,76	0,98	30,96	46,94	46,94	215,04
250,00	-3,90	-2,76	14,68	14,68	16,46	0,68	30,66	46,64	46,64	215,04
260,00	-3,84	-2,71	14,38	14,38	16,16	0,38	30,36	46,34	46,34	215,04
270,00	-3,85	-2,72	14,08	14,08	15,87	0,08	30,06	46,04	46,04	215,04
280,00	-4,82	-3,41	13,78	13,78	15,57	-0,22	29,76	45,74	45,74	215,04
290,00	-5,78	-4,09	13,48	13,48	15,27	-0,52	29,46	45,44	45,44	215,04
300,00	-6,95	-4,91	13,18	13,18	14,97	-0,82	29,16	45,14	45,14	215,04
310,00	-8,25	-5,84	12,89	12,89	14,67	-1,11	28,86	44,84	44,84	215,04
320,00	-9,57	-6,77	12,59	12,59	14,37	-1,41	28,56	44,54	44,54	215,04
330,00	-11,00	-7,77	12,29	12,29	14,07	-1,71	28,26	44,23	44,23	215,04
340,00	-12,42	-8,78	12,00	12,00	13,77	-2,00	27,96	43,93	43,93	215,04
350,00	-13,84	-9,79	11,70	11,70	13,47	-2,30	27,67	43,63	43,63	215,04
360,00	-15,27	-10,80	11,41	11,41	13,17	-2,59	27,37	43,32	43,32	215,04
370,00	-16,62	-11,75	11,12	11,12	12,87	-2,88	27,07	43,02	43,02	215,04
380,00	-17,57	-12,43	10,83	10,83	12,58	-3,17	26,77	42,71	42,71	215,04
390,00	-18,53	-13,10	10,55	10,55	12,28	-3,45	26,48	42,40	42,40	215,04
400,00	-19,43	-13,74	10,27	10,27	11,99	-3,73	26,18	42,09	42,09	215,04
410,00	-20,30	-14,35	9,99	9,99	11,69	-4,01	25,89	41,79	41,79	215,04
420,00	-21,09	-14,91	9,71	9,71	11,40	-4,29	25,59	41,48	41,48	215,04

Рисунок 15 Отображение результатов расчетов в табличном виде