Список подготовительных (демонтажных) работ
для модернизации Пресса № 7, ЦМИ (HPF II 1600)

1. Выполнить полную очистку пресса, а именно:
   - корпус пресса;
   - блок гидравлических клапанов;
   - насосной станции;
   - проходы и проёмы между внутренними и выносными элементами пресса;
   - зону вокруг пресса.

2. После выполнения полной очистки пресса выполнить демонтаж всех старых кабелей.

   - отрезать существующие кабеля от устройств, не открывать распределительный щит.
   - распределительные щиты должны быть закрыты!
   - все кабели в блоке клапанов должны остаться на своих местах, **не снимайте их, так как они необходимы специалистам LAEIS для дальнейшей идентификации.**

   Обратите особое внимание - на всех клапанах должны быть маркировки с указанием номера (шильдик).

   Не снимайте их! При отсуствии – выполните идентификацию

3. Демонтируйте главный электрический шкаф

4. Снимите (демонтируйте) все старые защитные сетки, установленные вокруг пресса.
В процессе выполнения работ по модернизации пресса – будут установлены новые.

5. Слейте всё гидравлическое масло с пресса. После этого откройте масляный бак и хорошо вымойте его изнутри.

6. Приобретите новое масло, которое можно будет залить после модификации пресса. Необходимое количество: 2000 литров гидравлического масла, тип HLP46.

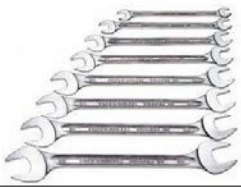
7. Убедительная просьба, обеспечить хорошее освещение в зоне проведения работ, так как специалистам необходима хорошая подсветка рабочей области с разных сторон.

8. Для выполнения монтажных работ необходимы следующие специалисты со стороны Заказчика:
   - 2- 3 квалифицированных электрика;
   - 2 квалифицированных механика.

Перечень необходимых инструментов

№	Наименование	Количество
1.	Гидравлический домкрат (примерно на 20.000 кг, подъём примерно 150 мм)	2 шт.
2.	Подъёмник (примерно 20 кН) – 1 шт.	1 шт.
3.	Кольцевой строп (грузоподъёмность 3000 кг каждый, длина подъёма 6 м)	2 шт.
4.	Кольцевой строп (грузоподъёмность 1000 кг каждый, длина подъёма 2 м)	2 шт.
5.	Гвоздодёр (примерно 800 x Ø 19 мм)	2 шт.
6.	Рым-болт (DIN 580 M10, M12, M16, M20, M24;M30)	2 шт.

7.	**Ударная дрель со свёрлами, диаметром до 20 мм**	**1 шт.**
8.	**Автомат для дуговой сварки с приспособлениями**	**1 шт.**
9.	**Ручной заточный станок с шлифовальными дисками**	**1 шт.**
10.	**Ручная дрель со свёрлами, диаметром до 16 мм и метчиками до М16**	**1 шт.**
11.	**Уровень 0,1 мм**	**1 шт.**
12.	**Измерительные приборы, мерная рулетка длиной 20 м**	**1 шт**
13.	**Упорный угольник 150 x 200 мм**	**1 шт.**

14.	**Мелкие монтажные инструменты: Металлическая ножовка, напильники, молотки, ветошь**	**комплект**
15.	**Лучковая пила для работы по дереву**	**1 шт.**
16.	**Строительный нож**	**1 шт.**
17.	**Комплект отверток от 2,5 до 36**	**1 комплект**
18.	**Набор гаечных ключей AF 6 – 46/AF 50/AF 55/AF 60/AF 75**	**1 набор**
		
19.	**Набор накидных ключей SW 6 – 46**	**1 набор**

20.	**Набор шестигранных ключей SW 6 – 22**	**1 набор**
21.	**Набор торцевых гаечных ключей SW 6 – 36**	**1 набор**
22.	**Переноска 50 м**	**1 шт.**
23.	**Пылесос**	**1 шт.**

24.	**Стремянка (4 ступени)**	**1 шт.**
25.	**Стремянка (8 ступеней)**	**1 шт.**
26.	**Стандартный набор инструмента**	**1 шт.**

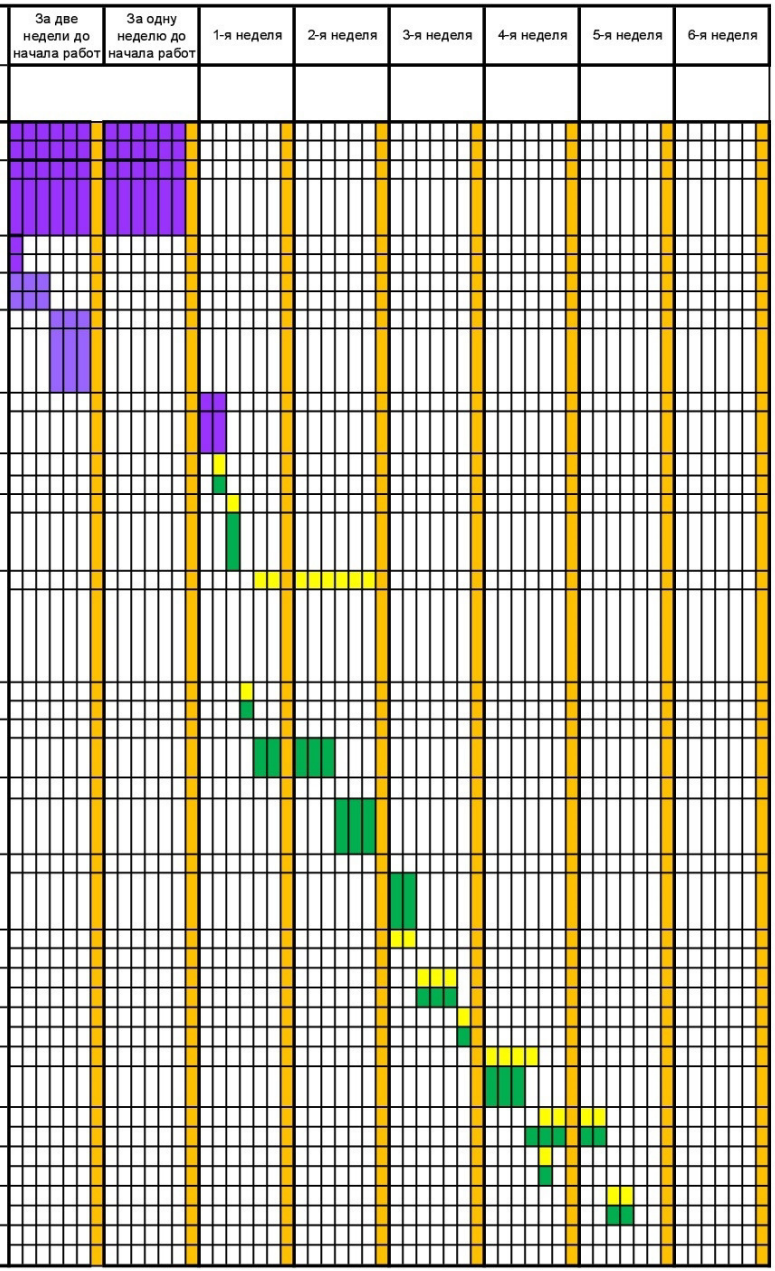
График выполнения работ, ЧАО "ЗАПОРОЖОГНЕУПОР"

Проект:	Модернизация системы управления HPF II 1600, Пресс 7
Дата:	
№ Проекта:	0018 0131 0010
Версия	**V1**

LAEIS

Специалист Laeis - электрик

Специалисты ЧАО "ЗАПОРОЖОГНЕУПОР"

Специалист Laeis - механик

№	Место проведения работ	Вид работы	Примечания	Специалисты компании LAEIS	Специалисты ЧАО "ЗАПОРОЖОГНЕУПОР"	Оборудование
1	Запорожье	Очистка пресса и агрегата *Clean up press and aggregate*			**Специалисты ЧАО "ЗАПОРОЖОГНЕУПОР"**	
2	Запорожье	Очистка приямка пресса и зоны вокруг пресса *Clean up press pit and press environment*			**Специалисты ЧАО "ЗАПОРОЖОГНЕУПОР"**	
3	Запорожье	Демонтаж пресс-формы *Dismantle of Press Mould*			**Специалисты ЧАО "ЗАПОРОЖОГНЕУПОР"**	
4	Запорожье	Демонтаж защитного ограждения *Dismantle of safety fence*			**Специалисты ЧАО "ЗАПОРОЖОГНЕУПОР"**	
5	Запорожье	Отсоединение кабелей, кроме основных кабелей двигателя *Disconection of cables except big motor cables*	**не снимайте маркировку со старых кабелей и распределительных щитов**		**Специалисты ЧАО "ЗАПОРОЖОГНЕУПОР"**	
6	Запорожье	Подготовка инструментов и оборудования *Prepare tools and equipment*			**Специалисты ЧАО "ЗАПОРОЖОГНЕУПОР"**	
7	Запорожье	Приезд специалистов Laeis *Traveling of Laeis Technician*		1 электрик 1 механик		
8	Запорожье	Снятие и установка шкафа управления и панели управления *Removal and Placing of control cabinet and control panel*		1 электрик 1 механик	2 электрика 2 монтажника	Вилочный погрузчик 3 тонны
9	Запорожье	Установка кабельных стоек, подключение проводки оборудования *Placing of cable racks* *Connect by wire of the complete equipment*		1 электрик	3 электрика	Вилочный погрузчик 3 тонны
10	Запорожье	Замена энкодера вала *Exchange of shaft encoder*		1 электрик 1 механик	2 электрика 2 монтажника	Вилочный погрузчик 3 тонны
11	Запорожье	Конфигурация гидравлики / клапанов *Configurate of hydraulic / valves*		1 механик	2 монтажника	Вилочный погрузчик 3 тонны
12	Запорожье	Монтаж устройства оптической защиты и решетки *Mounting of optical protection device and grating*		1 механик	2 монтажника	Вилочный погрузчик 3 тонны
13	Запорожье	Замена запасных частей ОПЦИОНАЛЬНО *Exchange of spare parts OPTIONAL*		1 механик	2 монтажника	Вилочный погрузчик 3 тонны
14	Запорожье	Установка защитного ограждения *Installation of safety fence*		1 электрик	2 электрика	Вилочный погрузчик 3 тонны
15	Запорожье	Проверка функций *Check of function*		1 электрик	2 электрика 2 монтажника	
16	Запорожье	Сборка пресс-формы *Assembling Press Mould*		1 электрик	2 электрика 2 монтажника	
17	Запорожье	Тестовый прогон и ввод в эксплуатацию *Test run and commissioning*		1 электрик	2 электрика 2 монтажника	
18	Запорожье	Обучение оператора *Operator training*		1 электрик	технический персонал	
19	Запорожье	Окончательная приёмка *Final acceptance*		1 электрик	технический персонал	
20	Запорожье	Отъезд специалистов Laeis *Traveling*		1 электрик 1 механик