* Проверить наличие оборудования по заказной
  + Для того, чтобы заказать недостающее как можно раньше.
* Проверить долго решающие вопросы:
  + Оптику
  + Кабели увязки между станциями
* Подача питания в ШРП:
  + При отсутствии постоянного питания на вводе ЩВПУ прокинуть и подключить времянку.
  + Отключить все автоматы.
  + Протянуть все автоматы (уровень затяжки жил в автоматах может быть ослаблен после транспортировки).
  + Проверить чтобы все жилы в ШРП были на своих местах, чтобы ничего не висело в воздухе и не замыкало.
  + !!! Проверить **шину нейтрали**, чтобы все было протянуто и на своем месте. Обязательно проверять и протягивать без нагрузки (ВАЖНО)!!!.
  + Проверка ЩВПУ, ШРП на КЗ перед подачей питания (временного или постоянного).
  + Проверка уровня приходящего в ШРП питания питания.
  + При небольших просадках напряжения подкорректировать уровень порога на KV в ШРП.
* Настройка и запуск ИБП (есть инструкция)
  + Проверка монтажа ИБП и ШРП, ИБП и БШ, ИБП и ПАО.
  + Проверить целостность оболочки кабеля, идущего от БШ к ИБП (постоянка).
  + Выполнить конфигурацию ИБП согласно инструкции (очень важно правильно выставить ток заряда батарей).
  + Включение ИБП (проверка фазировки поданного напряжения, отсутствие ошибок и т.д.).
  + Включение автомата на выходе ИБП для подачи напряжения на автоматы ШРП.
* Настройка АРМ (есть инструкция)
  + Подать питание на панель АРМ с предварительной проверкой на КЗ
  + Подключиться монитором напрямую к АРМ и настроить:
    - IP адреса верхнего и нижнего уровня
    - Отключить лишнее в настройках сетевой карты (ipv6 и клиент для сетей Microsoft)
    - Отключить брандмауэр
    - Настроить удаленный доступ и общий доступ к папке Project на диске "D"
    - Simatic net
  + Проверить правильность подключения патчкордов к коммутаторам верхнего и нижнего уровня
  + Настроить Тонкий клиент, подключить патчкорд к тонкому клиенту и АРМу
  + Выполнить предварительную аналогичную настройку для всех АРМ. Далее можно работать с АРМами по удаленному рабочему столу
* Настройка Инженерной станции
  + На АРМ-ШН сделать виртуальную машину для Инженерной станции
  + Запуск инженерной станции:
    - Настроить сетевой мост с АРМ-ШН по верхнему и нижнему уровню
    - Проверить что в Simatic Shell видна RMI и АРМ в одной сети
  + Пролить Hardware в контроллер
  + Пролить ПО в контроллер
  + Скомпилировать и пролить WinCC
* Запуск ССО
  + Подать питание на панель ССО
    - Проверить на КЗ со шкафа ШРП
  + Записать конфигурационный файлы на флэш-накопители NP
  + Подать питание на NP
    - Должны на 2 секунды одновременно загореться зеленая и красная лампочка, что говорит о считывании конфигурации с флэш-накопителя.
  + Подключить патч корд в коммутатор на панели ССО и АРМ ШН
  + Выполнить Ping всех необходимых NP
  + Проверить актуальность версии прошивки загрузчика и основной программы у каждого NP через браузер
  + Снять питание ССО и прозвонить жилы с панели ССО до кроссового статива
  + Снять напряжение 220 идущее в поле к датчикам. Последовательно пройти по всем муфтам на станции, убрать терминальные резисторы (кроме последних муфт в канале при условии, если линия длиннее 1км). Проверить внутренний монтаж муфт.
  + Зачастую нет контакта в линиях А и В (жилы вставлены в клеммы не до конца).
  + Проверить правильность установки датчика на рельсе, при необходимости выполнить регулировку.
  + Подписать на муфте маркером адреса датчиков по схемплану или наклеить специальные маркировки, если они имеются.
  + Переписать номера всех датчиков с привязкой к адресам согласно схемплану (например: датчик 23 – номер 485).
  + Запустить программу по настройке датчиков и проверить видимость всех датчиков по отдельности.
  + Поменять адреса датчиков согласно схематическому плану с помощью тибы либо программы по настройке магнитных систем датчиков.
  + При помощи программы "симулятор контроллера" выполнить подключение к NP и проверить направление счета.
    - Для проверки один человек топает в дождь\снег или другую, обязательно дерьмовую погоду к датчику и тащит чертово колесо, сняв его предварительно с локомотива и проводит им по датчику.
  + Выполнить корректировку конфигурационных файлов NP (изменение направления счета)
  + Залить новые конфигурационные файлы в NP
  + Подключить коммутаторы на панели ССО к контроллеру
  + Установить связь с NP-ми в CFC
  + Запустить ловушки
  + Запустить WinCC и выполнить сброс счета осей на участках согласно поездному положению на станции (на занятых секциях выставить нужное количество осей)
* Настроить модули ET в шкафах МПЦ и ШРП
  + Проверить обвязку патчкордов. Логика входа/выхода должна быть одинаковой.
  + Патчкорды модулей ET подключаются к разъему X5 контроллера и обвязываются в кольцо.
  + Проверить правильность обжимки наконечников RJ-45. Наконечники должны быть обжаты по стандарту "Т-568В".
    - Если обжаты не по стандарту – на длинной линии можем не увидеть ET.
  + Сделать в Hardware топологию подключения ET.
* Тест сигнал питающей
* Тест сигнал ET в шкафах МПЦ и ШРП
* Проверка напольного оборудование через VAT
* Установка лицензий Siemens