

Февраль 2019 г.



Публичное акционерное общество
НОВОЛИПЕЦКИЙ
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ
КОМБИНАТ

Развитие технологий проектирования и требования к выполнению 2D и BIM-проектов субподрядчиками НЛМК-Инжиниринг

Докладчик:
Копеев Олег
Начальник ОРТП

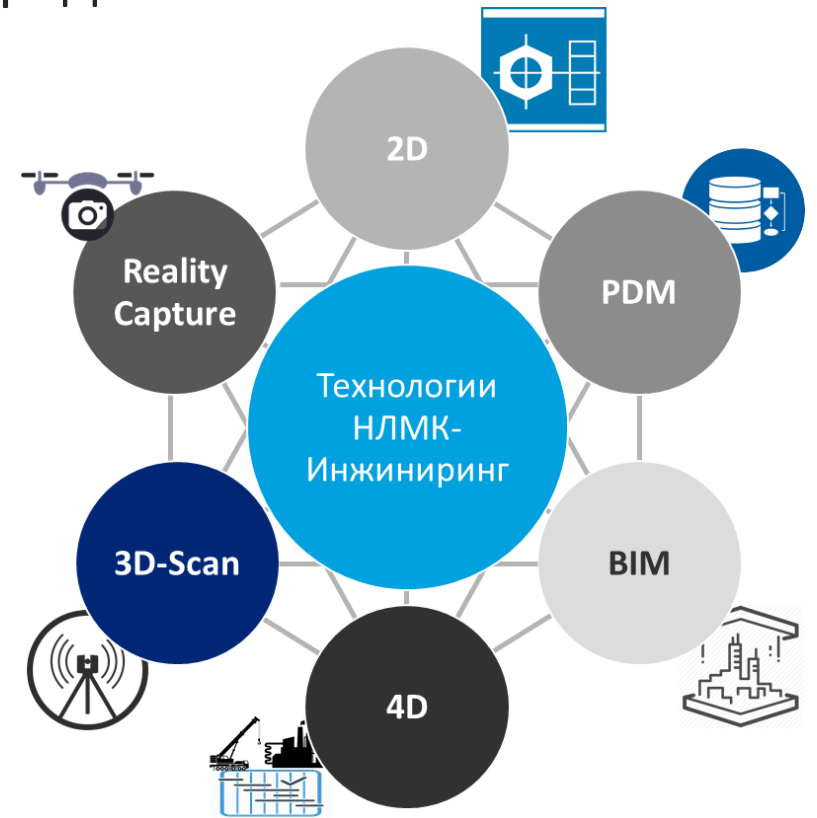


Контекст обсуждения

Сегодня развитию технологий проектирования в АО «НЛМК-Инжиниринг» уделяется большое внимание. Освоение новых технологий проектирования и увеличение количества BIM-проектов требует качественных изменений, направленных на повышение эффективности взаимодействия с субподрядчиками.

Изменения в требованиях к субподрядчикам НЛМК-Инжиниринг, касающиеся технологии проектирования:

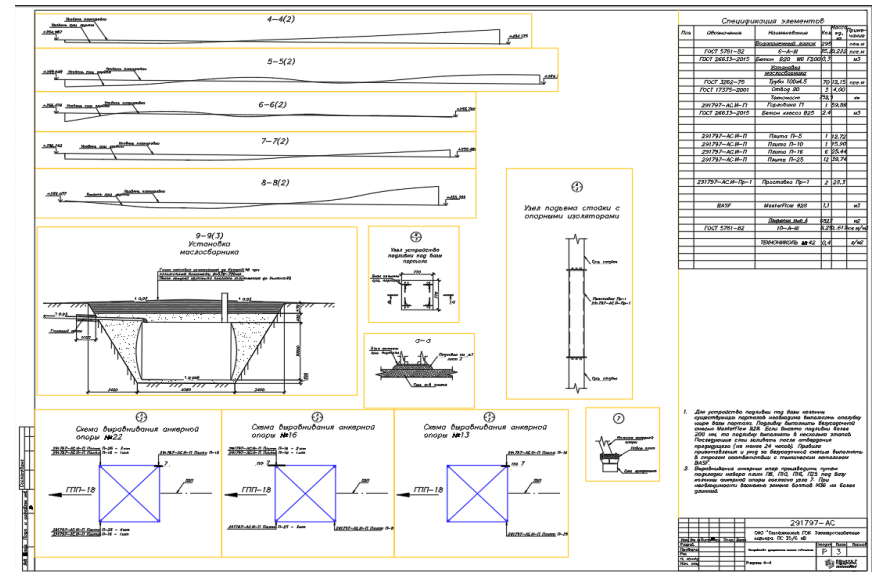
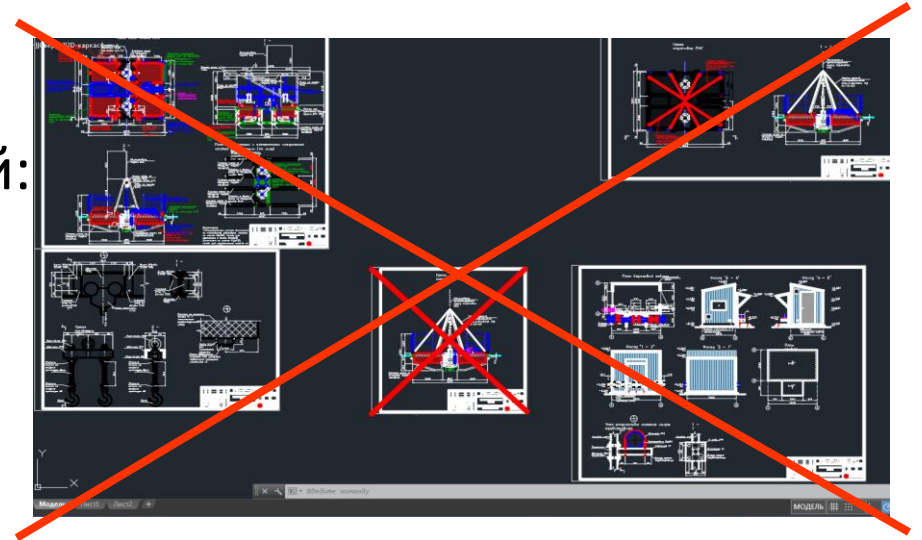
- 1 Требования к оформлению 2D-документации в AutoCad;
- 2 Требования к выполнению 3D-проекта.



«Приложение Б» к заданию на проектирование – описывает требования к оформлению DWG-чертежей:

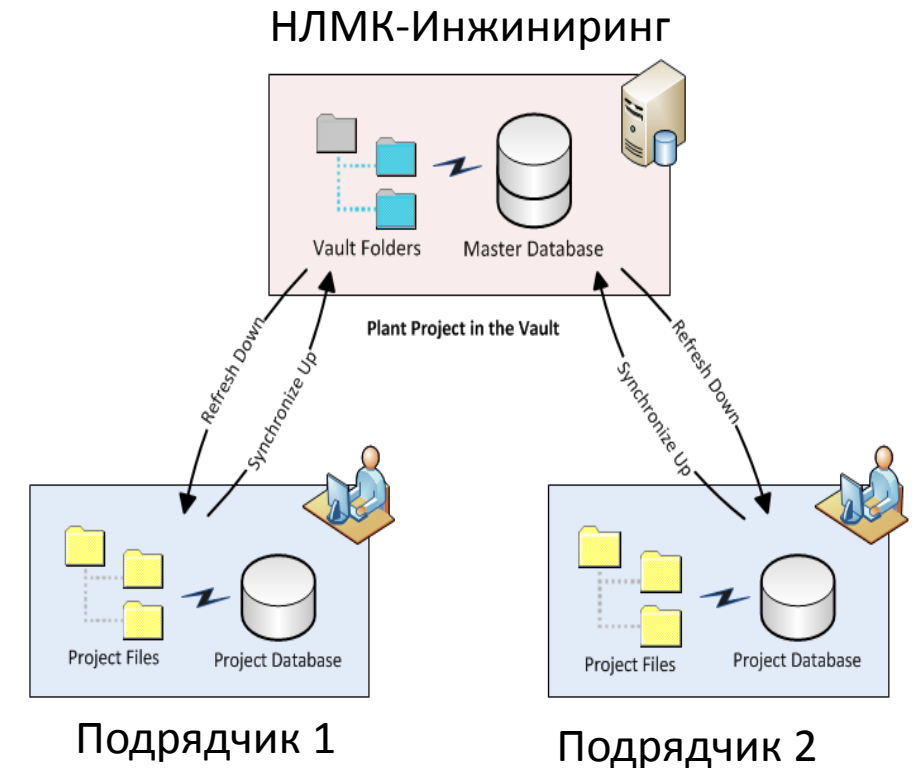
- Требования к оформлению слоев;
- Требования к элементам;
- Требования стилям и толщинам линий;
- Требования к размерам. **Масштаб 1Х1!**
- Требования к текстовым стилям;
- Оформление в пространстве листа;
- Использование внешних ссылок;
- Использование блоков;
- Очистка файла.

Требования касаются работы в AutoCad и не распространяются на другие САПР.



«Приложение В» к заданию на проектирование, пункт 3 – описывает требования к хранению и обмену информацией в BIM-проекте:

- Все чертежи и документы хранятся в Autodesk Vault;
- Исполнитель должен получить доступ к сети НЛМК;
- Чертежи разрабатываются в системе или перемещаются в нее итеративно;
- Доступ к технической поддержке НЛМК-Инжиниринг;
- Требования к наименованию файлов.

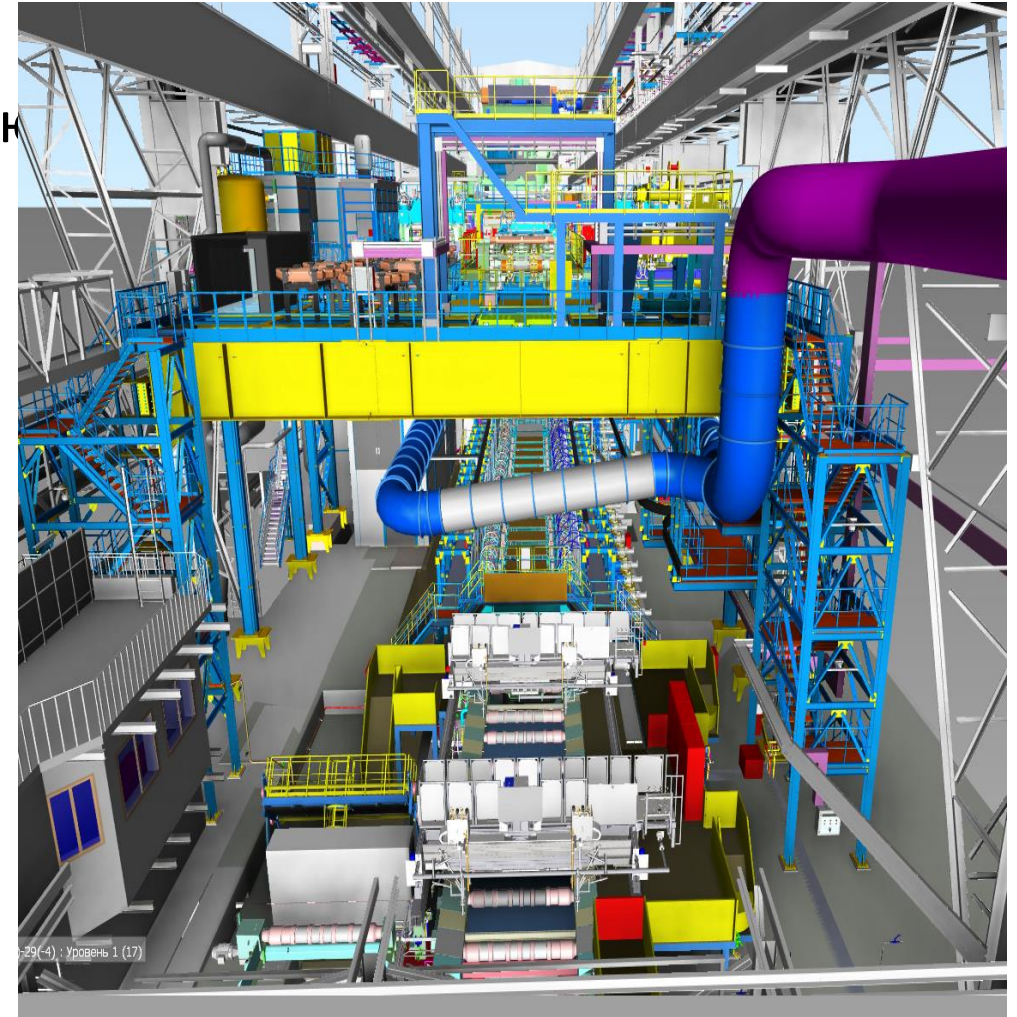


Альтернативные способы обмена информацией с НЛМК-Инжиниринг необходимо прорабатывать **до** заключения Договора на проектирование.

Требования к выполнению BIM-проекта

«Приложение В» к заданию на проектирование, пункты 4,5 – описывает требования к выполнению BIM-проекта :

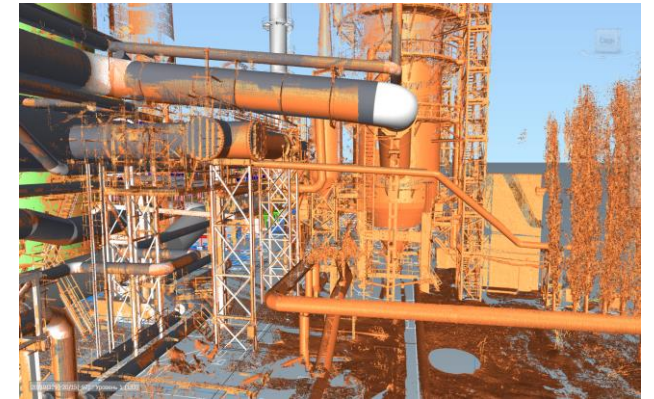
- Единая система координат для всех проектов;
- Сборка общей модели осуществляется в НЛМК-Инжиниринг;
- Чертежи формируются из 3D-модели;
- Работаем с любой программой 3D-проектирования;
- Revit, Plant3D, Civil3D, Inventor – загрузка напрямую;
- Прочие через форматы обмена - .stp, .iges, .sat, .ifc;
- Каждый элемент модели должен иметь набор свойств (параметров), заданных НЛМК-Инжиниринг;
- Проверка на коллизии BIM-координатором НЛМК-Инжиниринг;
- Еженедельные совещания по работе с коллизиями.



Поддержка процесса BIM-проектирования

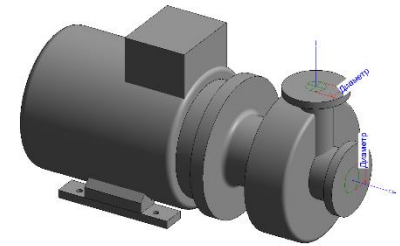
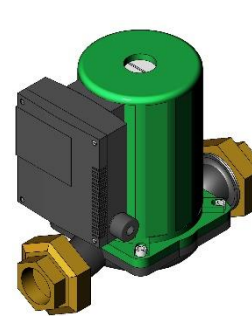
1

Модели существующих объектов предоставляются НЛМК-Инжиниринг или разрабатываются исполнителем;



2

НЛМК-Инжиниринг предоставляет библиотеки и шаблоны для работы в Revit и AdvanceSteel;



3

НЛМК-Инжиниринг предоставляет описание требуемой детализации модели в «Приложении Г»: «Информационные требования к выполнению BIM-модели».