Приложение 1 к Форме 5

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ДПНиГ
_____ А.В. Куршин
«_____»_____ 2014 г.

Техническое задание
на выполнение работ
«Разработка трехмерной модели наземной и подземной инфраструктуры площадочных объектов ОАО «СН-МНГ»

1. Основные требования к работе.

3D модель должна включать следующие элементы:

- рельеф;
- объекты растительности;
- автодороги, дорожную сеть и дорожные сооружения (выполнить по верхней бровке отсыпки, показать тип покрытия, ширину покрытия, границы перехода одного вида покрытия автодорог на другой, мосты, водопропускные трубы);
- элементы конструкций (уголки, двутавровые балки, швеллеры, трубы и т.п.);
- трубопроводы и их элементы;
- кабельные лотки и эстакады;
- элементы зданий (стены, окна, двери, ворота, кровля); ограждения;
- оборудование (краны, рельсы, электромашины и т.д.);
- линии электропередач (опоры, провода, молниезащита, высоту нижнего провода принять как постоянную при максимальном провисе).

Должен быть обеспечен контроль точности данных с учетом контрольных точек и контрольных участков.

Требования к построению трехмерной модели:

не моделируются объекты, габариты которых (по длине, ширине, высоте) менее 5 см;

- не моделируются болтовые соединения и прочие технологические узлы с высокой детальностью;
- ограждающие и несущие конструкции, арматура трубопроводов показываются упрощенно, с соблюдением их габаритных размеров;
- трубопроводы моделируются по внешней границе, при наличии изоляции моделирование осуществляется по ней (если изоляция имеет сложную форму в модели, она показывается упрощенно);
- моделируются трубопроводы внутри изоляции;
- элементы трубопроводов (прямые участки, отводы, места смены диаметра) моделируются отдельными объектами.

*Для трубопроводов необходимо указать:

- диаметр труб,
- глубину заложения,
- места выхода подземных коммуникаций на поверхность,
- аварийные выпуска,
- присоединения и пересечения с другими коммуникациями,
- различного рода врезки,
- задвижки,
- смотровые колодцы,
- камеры,
- переходы, выполненные в эстакадном варианте.

2. Состав предоставляемой модели.

Файл 3D модели:

- формат файла - AutoDesk Navisworks Freedom 2012 (расширение файла NWD),
- возможность отключения визуализации как всего отдельно стоящего сооружения, так и его частей по технологически обособленным частям.
- единая цветовая маркировка технологических трубопроводов по назначению.

Модели объектов должны быть согласованы и утверждены профильными службами заказчика в установленном порядке.

Стадийность проведения работ, определяется календарным планом работ.

3. Порядок предоставления моделей.

Текстовая часть отчетов предоставляется на бумажном носителе в формате А4, модели 3D в формате AutoDesk Navisworks Freedom 2012 (расширение файла NWD) на электронном носителе (CD - диске) в 5 экземплярах.

Трехмерная модель объекта, представленная в виде набора файлов AutoDesk Navisworks Freedom 2012 для просмотра электронной версии моделей на электронном носителе (CD - диске) в 3 экземплярах.

В состав договора также входит обучающий семинар по работе в программном продукте «AutoDesk Navisworks Freedom 2012».

Начальник ОПНиГ ДПНиГ А.В. Михайлов