

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ЗАО «Самарский гипсовый комбинат»

Сергеев К.И.

«27» ЯНУАРИЯ 2017 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Выполнение комплекса проектных работ по зданию силосной башни производства сухих строительных смесей (ПССС) на ЗАО «СГК» (строительный объем около 5 800 м³).

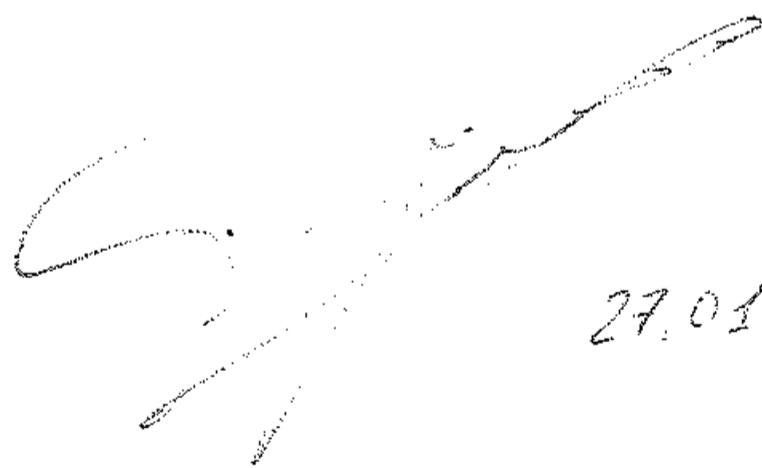
№	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1.	Основание для производства работ	Реконструкция производства ПССС.
2.	Место производства работ	ЗАО «Самарский гипсовый комбинат», г. Самара, Береговая, 9А.
3.	Заказчик	ЗАО «Самарский гипсовый комбинат»
4.	Подрядная организация	На основе тендера.
5.	Сроки выполнения работ	Не более 60-ти календарных дней
6.	Порядок сдачи и приемки результатов работ	На основании Актов выполненных работ. Итоговая проектная документация принимается в эл. виде (полный комплект документов, включая все чертежи в формате PDF и полный пакет итоговых чертежей в формате DWG) и 4 полных экземпляра документации на бумажном носителе.
7.	Наименование подразделов проектных работ (3 части).	<ol style="list-style-type: none">1. Оценка технического состояния несущих конструкций башни ПССС, расчет каркаса здания с выявлением наиболее нагруженных элементов и определения запаса прочности по ним с целью определения возможности установки дополнительного оборудования суммарной массой более 10 т (с учетом сырья внутри емкостей) и определения запаса несущей способности (для перспективных дополнений состава технологического оборудования).2. Разработка рабочих чертежей металлоконструкций и бункера гипса на отм. 32 м объемом ок. 13 м³ (замена существующего бункера на емкость увеличенного объема по примеру существующей).3. Разработка рабочих чертежей для реконструкции банки хранения строительной извести объемом 2,5 м³ с увеличением объема («надстройка» верхней части дополнительным объемом около 7,5 м³, отм. 30 м) с учетом разработки дополнительных несущих металлоконструкций.
7.1	Техническое задание к выполнению подраздела 1 (объем необходимых проектных работ)	<ol style="list-style-type: none">1. Анализ имеющейся проектной документации по зданию и технологии производства.2. Анализ текущего состояния несущих конструкций здания.3. Анализ веса и динамических нагрузок от вновь установленного (без выполнения расчетов) оборудования внутри башни.4. Расчет на прочность каркаса здания с учетом всех имеющихся нагрузок и нагрузок от двух реконструируемых

		<p>емкостей (п.2,3 комплекса проектных работ, см. ниже).</p> <p>Особое внимание уделить:</p> <p>4.1. Перекрытиям на отм. +3,55 м – установлено действующее технол. оборудование без расчета несущих конструкций и в ближайшей перспективе планируется установить доп. оборудование весом около 2 т на данную площадку.</p> <p>4.2. Перекрытиям на отм. +27,9 м и выше – установлено действующее дополнительное оборудование без расчета несущих конструкций и планируется реконструкция двух емкостей (п.2,3 комплекса проектных работ, см. ниже).</p> <p>4.3. Перекрытиям на отм. +10,95 м – заменены действующий смеситель и бункер на новые с большей массой (основные узлы технологического процесса), имеется предварительно выполненный локальный расчет несущих конструкций в связи с увеличением нагрузок.</p> <p>5. Определение максимально нагруженных элементов каркаса здания и расчет имеющегося запаса прочности по ним.</p> <p>6. Выдача рекомендаций по восстановлению либо доп. усилению отдельных элементов (при необходимости).</p> <p>7. Определение запаса несущей способности всего каркаса для планирования перспективных работ по замене и установке дополнительного оборудования.</p>
7.2	Техническое задание к выполнению подраздела 2 (объем необходимых проектных работ)	<p>1. Локальный расчет несущей способности существующей опорной металлоконструкции «старого» силоса, разработка чертежей усиления опорных балок (при необходимости).</p> <p>2. Разработка чертежей КМ нового силоса (по аналогии формы и геометрических размеров с рядом установленным), расчет емкости на прочность, подбор толщин стенок и применяемых при изготовлении металлоконструкций по данным о характеристиках гипса. Составление полной спецификации материалов и расчет массы изделия. Разработка чертежей точек крепления емкости к опорным металлоконструкциям.</p> <p>3. Вертикальная лестница и площадка на верх. части «старого» силоса существуют, в случае корректировки данных металлоконструкций в связи с установкой новой емкости большего объема, разработка чертежей для корректировки защитного ограждения и вертикальной лестницы (при необходимости), для выполнения требований ТБ при работе на высоте.</p> <p>4. Разработка видов точек врезки двух существующих продуктопроводов в емкость.</p> <p>5. Разработка чертежа места присоединения вновь изготавливаемого силоса к шлюзовому питателю, расположенному в нижней части (установлен на «старом» силосе, будет демонтирован и затем установлен на проектируемый силос, его конструкция отличается от нижней части рядом установленного силоса, который будет</p>

		<p>взят за пример изготовления).</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Разработка вида установки фильтров (2 шт.) на крышке силоса (данные по характеристикам фильтров, характеристикам и точкам присоединения предоставляет Заказчик). 7. Разработка вида установки предохранительного клапана (данные по характеристикам и точке присоединения предоставляет Заказчик). 8. Разработка чертежа смотрового лючка на крышке по аналогии с существующим, указание его места врезки на общем виде проектируемой емкости. 9. Справочное указание на чертеже мест врезки вибраторов, датчика уровня (данные по характеристикам приборов и точкам присоединения предоставляет Заказчик). 10. Предварительное согласование эскизного чертежа емкости и всех точек присоединения с Заказчиком, корректировка при необходимости. 11. Перспективное согласование отдельных изменений проекта в процессе подготовки плана выполнения работ монтажной организацией и выполнения монтажных работ (в связи с крайней стесненностью места установки и путей транспортировки частей емкости к месту монтажа)
7.3	Техническое задание к выполнению подраздела 3 (объем необходимых проектных работ)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка чертежей КМ «надстройки» дополнительной части объемом $7,5 \text{ м}^3$ и места соединения с существующей емкостью Д600 мм объемом $2,5 \text{ м}^3$ (по предварительному эскизу, необходимо максимально возможное использование свободного пространства, размещение емкости с учетом стесненных условий, близкого расположения балок и ригелей металлокаркаса здания). Расчет емкости на прочность, подбор толщин стенок и применяемых при изготовлении металлоконструкций по предоставленным данным о характеристиках извести. Составление полной спецификации материалов и расчет массы изделия. Разработка чертежей точек крепления емкости к опорным металлоконструкциям. 2. Разработка чертежей доп. опорных металлоконструкций для восприятия веса «надстройки» $7,5 \text{ м}^3$ и накапливаемой в ней извести и мест их крепления к существующим металлоконструкциям здания (с учетом выполнения локального расчета на прочность примыкающих металлоконструкция в связи с увеличением веса от «надстройки» и доп. объема извести). 3. Разработка чертежа вертикальной лестницы (с защитными ограждениями в верх. ее части) и защитного ограждения по всему периметру на крышке емкости для выполнения норм ТБ при работе на высоте (верх. крышка разрабатывается с учетом перемещения персонала по дну емкости при необходимости выполнения ремонтных работ). 4. Разработка вида точки врезки продуктопровода в верхнюю

		<p>часть емкости.</p> <p>5. Разработка вида установки фильтра на крышке силоса (данные по характеристикам фильтра, характеристикам точки присоединения предоставляет Заказчик).</p> <p>6. Разработка чертежа смотрового лючка на крышке по аналогии с существующим, указание его места врезки на общем виде проектируемой емкости (аналог из пункта 7.3.8, см. выше по тексту).</p> <p>7. Разработка вида установки предохранительного клапана (данные по характеристикам и точке присоединения предоставляет Заказчик).</p> <p>8. Справочное указание на чертеже мест врезки вибраторов, датчика уровня (данные по характеристикам приборов и точкам присоединения предоставляет Заказчик).</p> <p>9. Предварительное согласование эскизного чертежа емкости и всех точек присоединения с Заказчиком, корректировка при необходимости.</p> <p>10. Перспективное согласование отдельных изменений проекта в процессе подготовки плана выполнения работ монтажной организацией и выполнения монтажных работ (в связи с крайней стесненностью места установки и путей транспортировки частей емкости к месту монтажа)</p>
8.	Особые условия	<p>1. Предварительный визит на место выполнения работ обязателен.</p> <p>2. В связи со спецификой действующего производства, все здание крайне запылено.</p> <p>3. При выполнении проектных работ потребуется большое количество выездов исполнителей и замеров «по месту» перед разработкой чертежей (места установки и реконструкции емкостей крайне стеснены).</p> <p>4. Имеющиеся эскизы и чертежи для оценки стоимости выполнения работ будут переданы во время осмотра объекта.</p>

Составил:
Начальник ОР



Цветков А.Г.

27.01.2017₂