

Исх. № 1334 - ДС  
от «16» ноября 2018 г.

Начальнику ОКС  
Р.Л. Карежеву

На исх. № 200-790/ОКС-б/н «Кудьма» от 22.10.2018г.

О замечаниях к проектной документации  
«Здание инженерной инфраструктуры. Котельная»  
по объекту: «Строительство производственного  
комплекса для выполнения инжиниринговых  
задач в Приволжском федеральном округе  
(ПК «Кудьма»).

*главному инженеру  
проектной  
защиты Н. В.  
Проекту рассмотреть  
Р.Л. Карежев  
16.11.18г.*

### СЛУЖЕБНАЯ ЗАПИСКА

Направляю перечень замечаний по результатам рассмотрения проектной документации, разделов и подразделов ЦКДИ.2832-АР1, КР3, ИОС2.3, ИОС3.3, ИОС4.2, ИОС6.1, ИОС6.2, ИОС6.3, ИОС6.4 по объекту: «Строительство производственного комплекса для выполнения инжиниринговых задач в Приволжском федеральном округе».

#### Проектная документация ЦКДИ.2832-АР1.

#### «Архитектурные решения. Здания и сооружения инженерной инфраструктуры». (Том 3.1).

- ✓ 1. Лист №2 АР-С. Уточнить конструкцию отмостки и её ширину смотри ЦКДИ.2832-КР2 (Том 4.2).
- 2. Лист №1.
- ✓ 2.1. Уточнить отметку земли смотри ЦКДИ.2832-КР2 (Том 4.2).
- ✓ 2.2. На фасаде «Д-А» не показаны отметки окон.
- ✓ 2.3. На фасаде «З-1» не показана приточная жалюзийная решётка.
- ✓ 2.4. На кровле фасадов не показаны дефлектора.
- ✓ 2.5. Не указана спецификация стеновых и кровельных панелей.
- ✓ 2.6. В угловом штампе исправить название фасадов по буквенным осям.

- ✓ 3.Лист №2.
- ✓ 3.1. Уточнить отметку верха крыльца по оси «Д» смотри ЦКДИ.2832-КР2 (Том 4.2).
- ✓ 3.2. На плане не указаны размеры оконных блоков (принять во внимание, что ширина оконного блока по оси «А» не совпадает с шириной оконных блоков расположенных по оси «1» данные внести в ведомость элементов заполнения проёмов), ворот и дверного блока.
- ✓ 3.3. На плане кровли не показаны дефлекторы.
- ✓ 3.4. В «п.1» примечания не указана абсолютная отметка.
- ✓ 4.Лист №3.
- ✓ 1.1. На разрезе «1-1» не показаны дефлектора.
- ✓ 1.2. На разрезе «1-1» и узле «1» уточнить отметку верха фундаментной плиты смотри ЦКДИ.2832-КР3 (Том 4.3) и ЦКДИ.2832-КР2 (Том 4.2).
- ✓ 1.3. На узле «1» показана оклеечная гидроизоляция без выполнения сверху защитной цементно-песчаной стяжки. В ЦКДИ.2832-КР2 (Том 4.2) данная гидроизоляция не указана.
- ✓ 1.4. В таблице «Экспликация полов» уточнить подоснову под фундаментную плиту смотри ЦКДИ.2832-КР2 (Том 4.2).
- ✓ 1.5. В «Ведомости элементов заполнения проёмов» в «поз. ОК-1» указана дверь. Исправить.
- ✓ 1.6. В «п.4» уточнить конструкцию отмостки и её ширину смотри ЦКДИ.2832-КР2 (Том 4.2).
- ✓ 5.Лист №4.
- ✓ 5.1. Уточнить отметку земли смотри ЦКДИ.2832-КР2 (Том 4.2).
- ✓ 5.2. На фасадах не показаны отметки окон и двери.
- ✓ 5.3. На фасаде «3-1» не показана приточная жалюзийная решётка.
- ✓ 5.4. На кровле фасадов не показаны дефлектора.

### Проектная документация ЦКДИ.2832-КР3.

#### **«Конструктивные и объемно-планировочные решения. Здания и сооружения инженерной инфраструктуры. Котельная». (Том 4.3).**

- ✓ 1.Лист №3 ПЗ. В «п.4.3» указать инженерно-геологические элементы согласно инженерно-геологическим изысканиям 2018 г.
- ✓ 2.Лист №4 ПЗ. Внести изменения в «Таблицу №1» согласно инженерно-геологическим изысканиям 2018 г.
- ✓ 3.Лист №5 ПЗ. В «п.4.5» указан класс бетона «В-20» для изготовления фундамента под мачту для крепления дымовых труб. В альбоме ЦКДИ.2832-КР2 (том 4.2) указан класс бетона «В-25». Требуется устранить разногласия.
- ✓ 4.Лист №6 ПЗ.
- ✓ 4.1. В «п.4.6» указано выполнить все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом основания гидроизолируются рулонной оклеечной гидроизоляцией «Технониколь Техноэласт». В альбоме ЦКДИ.2832-КР2 (том 4.2) указано гидроизоляцию выполнить обмазочную. Требуется устранить разногласия.

- ✓ 4.2. В «п.4.6» указано, вся верхняя поверхность фундаментной плиты здания котельной перед установкой цельносварных модулей подлежит гидроизоляции рулонной оклеечной гидроизоляцией «Технониколь Техноэласт». В альбоме ЦКДИ.2832-КР2 (том 4.2) данное указание отсутствует. Требуется устранить разногласия.
- ✓ 5.Лист №8 ПЗ. В «п.4.8» уточнить конструкцию отмостки и её ширину смотри ЦКДИ.2832-КР2 (Том 4.2).
- ✓ 6.Лист №9 ПЗ.
- ✓ 6.1. В «п.4.6» указано выполнить все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом основания гидроизолируются рулонной оклеечной гидроизоляцией «Технониколь Техноэласт». В альбоме ЦКДИ.2832-КР2 (том 4.2) указано гидроизоляцию выполнить обмазочную. Требуется устранить разногласия.
- ✓ 6.2. В «п.4.10» указано, вся верхняя поверхность фундаментной плиты здания котельной перед установкой цельносварных модулей подлежит гидроизоляции рулонной оклеечной гидроизоляцией «Технониколь Техноэласт». В альбоме ЦКДИ.2832-КР2 (том 4.2) данное указание отсутствует. Требуется устранить разногласия.
- ✓ 7.Лист №10 ПЗ. В «п.4.10» указано, для доведения предела огнестойкости несущих металлоконструкций здания до II-ой степени огнестойкости все несущие металлоконструкции здания защищаются конструктивной огнезащитой из каменной ваты фирмы «ROCKWOOL» и жаростойкого клея «CONLIT Glue » с облицовкой листами ГВЛ. Требуется разъяснить, в каком альбоме разработаны узлы на устройство вышеуказанной конструкции и их отделка.
- ✓ 8.Лист №2.
- ✓ 8.1. На схеме расположения монолитной плиты уточнить величину отметки смотри ЦКДИ.2832-КР3 (Том 4.3) и ЦКДИ.2832-КР2 (Том 4.2).
- ✓ 8.2. На схеме расположения монолитной плиты не указаны отверстия и закладные для ввода инженерных коммуникаций.
- ✓ 8.3. На узле крепления каркаса к фундаментной плите уточнить величину отметки смотри ЦКДИ.2832-КР3 (Том 4.3) и ЦКДИ.2832-КР2 (Том 4.2).
- ✓ 8.4. Узел крепления каркаса к фундаментной плите не замаркирован на схеме расположения монолитной фундаментной плиты.
- ✓ 8.5. На разрезе «1-1» уточнить расположение оси сооружения.
- ✓ 8.6. В «п.2» примечаний уточнить защитный слой арматуры смотри ЦКДИ.2832-КР2 (Том 4.2) и разъяснить, где посмотреть схему армирования фундаментной плиты.
- ✓ 8.7. В «п.3» примечаний уточнить конструкцию подготовки под фундаментную плиту смотри ЦКДИ.2832-КР2 (Том 4.2) и разъяснить, где посмотреть схему армирования фундаментной плиты.
- ✓ 8.8. В «п.4» примечаний уточнить класс бетона для фундаментной плиты, смотри ЦКДИ.2832-КР2 (Том 4.2).
- ✓ 8.9. В «п.5» примечаний указана гидроизоляция, которая отсутствует в ЦКДИ.2832-КР2 (Том 4.2).
- ✓ 8.10. В «п.6» примечаний уточнить класс бетона для бетонной подготовки, смотри ЦКДИ.2832-КР2 (Том 4.2).
- ✓ 8.11. В угловом штампе в названии уточнить величину отметки фундаментной плиты.

### 9.Лист №3.

- ✓ 9.1. На расчетной схеме, разрезе «1-1» и развёртках по осям «А», «В» уточнить величину отметки смотри ЦКДИ.2832-КР3 (Том 4.3) и ЦКДИ.2832-КР2 (Том 4.2).
- ✓ 9.2. На разрезе «1-1» неверно указано, на каком листе замаркирован узел «1».
- ✓ 9.3. Выполненный разрез «1-1» и замаркированный на нём узел «1» не соответствуют выполненному узлу на листе «№4».
- ✓ 9.4. На развёртке по оси «А» уточнить привязку с величиной 1100 мм.
- ✓ 10.Лист №4.
- ✓ 10.1. На схемах расположения ригелей на отм. «-0.010» и прогонов покрытия неверно указано, где замаркирован разрез «1-1».
- ✓ 10.2. На схеме расположения прогонов покрытия изменить нумерацию замаркированного узла.
- ✓ 10.3. На схеме расположения прогонов покрытия по оси «В» должно быть два прогона т. к. уклон кровли идёт в обе стороны к осям «А» и «Д».
- ✓ 10.4. Вызывает сомнение пролёта кровельных прогонов 3300 мм. Представить расчёт.
- ✓ 10.5. Неверно указан номер листа на котором замаркирован узел «1».
- ✓ 10.6. На узле «1» и сечении «1-1» неверно указаны оси.
- ✓ 10.7. Узел «1» и сечении «1-1» доработать согласно разреза «1-1» и маркировки на разрезе.
- ✓ 10.8. На узле «1» для схемы расположения прогонов покрытия неверно указан пункт примечаний.
- ✓ 10.9. В проекте отсутствует спецификация металлопроката на дымовую трубу и здание котельной.

## Проектная документация ЦКДИ.2832-ИОС 2.3.

### «Система водоснабжения. Здания и сооружения инженерной инфраструктуры». (Том 5.2.3).

#### 1.Лист №2 ГЧ.

- 1.1. Не указаны расшифровки замаркированного оборудования.
- 1.2. На планах оборудования и трубопроводов системы «В1» котельной уточнить маркировку указанного оборудования.
- 1.3. На планах оборудования и трубопроводов системы «В1» котельной не читаются обозначения буквенных и цифровых осей и привязки оборудования.
- 1.4. На планах оборудования и трубопроводов системы «В1» котельной изображён один расширительный бак  $V=1000$ л., в схеме их два.
- 1.5. На плане трубопроводов системы «В1» котельной указать привязки «ПГ».

#### 2.Лист №3 ГЧ.

- 2.1. На схемах не указаны отметки установки трубопроводов включая «ПГ».
- 2.2. На схеме противопожарной системы не указаны длины трубопроводов.
- 2.3. На схеме противопожарной системы не указаны  $\emptyset$  трубопроводов.

#### 3.Лист №1 СО.

- 3.1. Для позиций «К21,К22,К24,К26,К27» указать величину давления.
- 3.2. Уточнить перечень указанных материалов для данной системы.

#### **4.Лист №2 СО.**

4.1.Для позиций «14,15,23» указать величину давления.

4.2. Уточнить перечень указанных материалов для данной системы.

5.Лист №3 СО. Уточнить перечень указанных материалов для данной системы.

### **Проектная документация ЦКДИ.2832-ИОС 3.3.**

#### **«Система водоотведения. Здания и сооружения инженерной инфраструктуры». (Том 5.3.3).**

##### **1.Лист №2 ГЧ.**

1.1. На плане сетей не показана площадка для слива дизельного топлива с инфраструктурой.

1.2. На плане сетей не показан подземный резервуар аварийного слива дизельного топлива объёмом 10 м<sup>3</sup>.

1.3. На плане сетей не показана трасса топливопровода.

1.4. Где посмотреть устройство колодца охладителя.

##### **2.Лист №3 ГЧ.**

2.1. Не указаны расшифровки замаркированного оборудования.

2.2. На планах оборудования и трубопроводов системы «Т95» котельной уточнить маркировку указанного оборудования.

2.3. На планах оборудования и трубопроводов системы «Т95» котельной не читаются обозначения буквенных и цифровых осей и привязки оборудования.

2.4. На планах оборудования и трубопроводов системы «Т95» котельной изображён один расширительный бак V=1000л., в схеме их два.

2.5. В примечаниях уточнить величину уклона трубопроводов.

##### **3.Лист №4 ГЧ.**

3.1. Уточнить название схемы системы «Т95».

3.2. На схеме водоотведения не указаны отметки установки трубопроводов.

3.3. На схеме водоотведения указать длины трубопроводов.

3.4. На схеме водоотведения указаны не все Ø трубопроводов.

4.Листы №№1,2 СО. В спецификации указаны материалы, не относящиеся к системе водоотведения.

5.Лист №3. СО. Уточнить перечень указанных материалов для данной системы.

### **Проектная документация ЦКДИ.2832-ИОС 4.2.**

#### **«Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Здания и сооружения инженерной инфраструктуры». (Том 5.4.2).**

##### **1.Лист №2 ГЧ.**

1.1. Указать привязки установки воздушных отопителей.

1.2. Указаны не все привязки дефлекторов.

##### **2.Лист №1 СО.**

2.1. В «поз.5,6» указать технические характеристики оборудования.

2.2. Уточнить перечень указанных материалов для данной системы.

### **Проектная документация ЦКДИ.2832-ИОС 6.1.**

#### **«Система газоснабжения. Газоснабжение наружное. Газоснабжение внутреннее». (Том 5.6.1).**

1. **Лист №5 ГЧ.** В пояснительной записке не указаны технические условия.

2. **Лист №1 ГЧ.** В общих данных не указаны технические условия.

3. **Лист №2 ГЧ.**

3.1. На плане газопровода не показана площадка для слива дизельного топлива с инфраструктурой.

3.2. На плане газопровода не показан подземный резервуар аварийного слива дизельного топлива объёмом 10 м<sup>3</sup>.

3.3. На плане газопровода не показана трасса топливопровода.

4. **Лист №3 ГЧ.**

4.1. Не показаны привязки газового ввода.

4.2. Не показаны привязки сбросных газопроводов.

4.3. На плане газопроводов котельной не читаются обозначения буквенных и цифровых осей и привязки оборудования.

4.4. В наименовании листа и в угловом штампе исправить в слове «План» орфографическую ошибку.

4.5. На плане газопроводов котельной изображён один расширительный бак V=1000л., в схеме их два.

5. **Лист №4 ГЧ.** На аксонометрической схеме не показаны отметки ввода и выходов газопроводов и их длины.

### **Проектная документация ЦКДИ.2832-ИОС 6.2.**

#### **«Система газоснабжения. Блочно-модульная котельная. Топливное хозяйство». (Том 5.6.2).**

1. **Лист №1.5 ГЧ.** В общих указаниях указано, межстенное пространство резервуаров контейнера заполняется азотом. На листе «№1 ГЧ» в общих указаниях указано, для контроля герметичности резервуара, межстенное пространство заполняется тосолом. Необходимо устранить разногласия.

2. **Лист №1 ГЧ.**

2.1. В общих указаниях указаны котлы мощностью по 970 кВт в проекте мощность котлов по 1200 кВт. Устранить разногласия.

2.2. В общих указаниях указано, для контроля герметичности резервуара, межстенное пространство заполняется тосолом. На листе «№1.5 ГЧ» в общих указаниях указано, межстенное пространство резервуаров контейнера заполняется азотом. Необходимо устранить разногласия.

3. **Лист №2 ГЧ.** Разъяснить обозначения маркировки в кружках.

**4.Лист №3 ГЧ.**

4.1. Не указана привязка установки резервуаров для топлива.

4.2. Уточнить на каком листе смотреть «Вид А» и «Вид Б».

4.3. Не указаны длины топливопроводов.

5.Лист №1 СО. В графе «Противопожарное оборудование» спецификации указать ГОСТ на оборудование.

**Проектная документация ЦКДИ.2832-ИОС 6.3.**

**«Система газоснабжения. Блочно-модульная котельная. Технологические решения». (Том 5.6.3).**

**1.Лист №5 ГЧ.**

1.1. Уточнить площадь участка.

1.2. Уточнить общую площадь.

1.3. Уточнить строительный объём.

1.4. Уточнить верхнюю отметку кровли.

2.Лист №1 ГЧ. В общих указаниях СП 89.13330.2016 «Котельные установки» ошибочно указано, как СНиП.

3.Листы №№ 2.1, 2.2 ГЧ. На общих видах котельной изображён один расширительный бак V=1000л., в схеме их два.

4. В спецификации указать величины давления по позициям на которое оно рассчитано.

5. Не разработана аксонометрическая схема с указанием размеров трубопроводов и их отметок.

Первый заместитель исполнительного директора -  
директор департамента строительства



С.А. Зинов