**Экспертные замечания к проекту**

**«Крытый тренировочный спортивный зал»**

***Раздел «Проект организации строительства»***

1. Согласно стройгенплану, необходимо до начала земляных работ в зоне расположения ранее проложенных подземных коммуникаций получить письменное разрешение организаций, ответственных за эти коммуникации. Существующие подземные коммуникации показать на стройгенплане. Предусмотреть мероприятия по выносу и демонтажу коммуникаций с участка строительства.

2. ПЗ ПОС дополнить особенностями сборки и монтажа арочно-сводчатых конструкций спортзала.

3. Директивный срок строительства - 5 мес., по календарному плану – 3 мес., по календарному графику – более 7 мес. Устранить разночтения.

4. Утверждается, что продолжительность строительства назначена директивно техническим заданием. На самом деле в ТЗ п. 2.12.1 предписывается «При разработке раздела «Продолжительность строительства» *выполнить расчеты по продолжительности* строительства объекта при 1-но и 2-х сменной работе».

Выполнить расчеты по обоснованию продолжительности строительства или представить письмо заказчика о назначении директивного срока строительства.

5. Распределение капитальных вложений и объемов строительно-монтажных работ в календарном плане дается в виде дроби: в числителе - объем капитальных вложений, в знаменателе – объем строительно-монтажных работ, в представленном календарном плане объемы капвложений и СМР одинаковы.

6. При расчете количества работников от объема СМР определяется количество *рабочих без ИТР, МОП и охраны*. Откорректировать количество работников и потребность в водоснабжении, помещениях и электроснабжении.

7. Устранить разночтения в трудоемкости: по п. 21 ПЗ ПОС трудоемкость 2400 чел.-дн, по п. 10 – 2351,05 чел.- дн. и 2400 чел.-дн.

8. Расчет потребности строительства в электроэнергии, воде и др. ресурсах выполнить по МДС 12-46.2008 (в ПОС выполнено по отмененному документу).

***Раздел «Мероприятия по соблюдению требований пожарной безопасности»***

1. Внести корректировку в нормативные и нормативно-правовые акты в области пожарной безопасности, примененные при разработке раздела МПБ проекта, а именно, исключить отмененные. Откорректировать раздел МПБ с учетом действующих требований пожарной безопасности.
2. Обосновать принятые противопожарные расстояния в зависимости от степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности (п. 4.3 СП 4.13130.2013).
3. Расход воды на наружное пожаротушение принят не верно (п. 5.2 СП 8.13130.2009).
4. Работоспособность и производительность существующих пожарных гидрантов не подтверждена, согласие собственника существующих пожарных гидрантов на использование их для функционирования стороннего объекта не представлено.
5. Обоснование соответствия покрытия дорожной одежды проездов нагрузке от пожарной техники не представлено (п. 8.9 СП 4.13130.2013).
6. Представить обоснования принятых конструктивных и объемно-планировочных решений степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций (ч.9, ч.10 ст.87 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»).
7. Класс конструктивной пожарной опасности здания не соответствует классу конструктивной пожарной опасности конструкций (лист 7 раздела МПБ, лист 9 раздела МПБ, табл. 22 Технического регламента о требованиях пожарной безопасности).
8. Подтвердить принятый класс конструктивной пожарной опасности здания С0. Обратить внимание, на класс конструктивной пожарной опасности бесчердачного покрытия (табл. 22 Технического регламента о требованиях пожарной безопасности).
9. Определить параметры огнезащитных покрытий несущих металлических конструкций с учетом сейсмичности площадки строительства (п.5.4.3 СП 2.13130.2012 и раздела 9 СП 14.13330).
10. Предусмотреть ширину коридоров с учетом требований п. 6.2.1 СП 59.13330.2016 при условии открывания дверей помещений в объем коридоров (п. 6.2.1 СП 59.13330.2016, п. 4.3.3 СП 1.13130.2009). Включить сведения в раздел.
11. Не рассмотрены мероприятия по эвакуации МГН.
12. Обосновать соответствие отделки потолка спортивного зала классу пожарной опасности материала КМ3.
13. Для обозначения путей эвакуации применить фотолюминесцентные эвакуационные системы в соответствии с требованиями ГОСТ Р 12.2.143.
14. Обосновать категории помещений производственного, технического и складского назначения по взрывопожарной и пожарной опасности расчетом. Предоставить расчетное обоснование (ч.4 ст. 27 Технического регламента о требованиях пожарной безопасности).
15. Оборудовать проектируемый объект автоматической установкой пожарной сигнализации (п.9 табл. А1 приложение А (обязательное) СП 5.13130.2009).
16. Оборудовать проектируемый объект системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (п.13 табл. 2 СП 3.13130.2009).
17. Оборудовать проектируемый объект внутренним противопожарным водопроводом (табл. 1 п. 4.1.1 СП 10.13130.2009).
18. Не представлен ситуационный план организации земельного участка с указанием схем прокладки наружного противопожарного водопровода, мест размещения пожарных гидрантов (п.п. н) п. 26 раздел 9 Положения о составе разделов проектной документации и требованиям к ним, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87).
19. После корректировки по п.15, 16, 17 Замечаний, предоставить необходимые графические материалы.

***Подраздел «Отопление. Вентиляция*»**

*Теплоснабжение*

1. Тепловая нагрузка на здание - 0,141960 Гкал/час превышает разрешенный максимум теплопотребления, указанный в техусловиях, 0,107 Гкал/час. Необходимо получить новые т/у с увеличенной тепловой нагрузкой.
2. Не указан покровный слой изоляции трубопроводов подземной канальной прокладки.
3. Внести поправку в текстовую часть по дренажному колодцу, который является проектируемым, а не существующим.
4. Теплосеть «наложена» на сети водопровода и колодец около НО11, см. сводный план сетей в разделе СПЗУ. Пояснить, что за колодец указан в районе неподвижной опоры НО11 в СПЗУ, который расположен непосредственно на сетях теплоснабжения?

*Отопление и вентиляция*

1. Отсутствуют годовые расходы тепла на отопление, вентиляцию и ГВС – утверждаемые показатели!
2. Не указаны наименования помещений. Нет экспликации помещений.
3. Не указаны температуры внутреннего воздуха и кратности воздухообменов.
4. Прокладка трубопроводов отопления через электрощитовую не допускается, п. 6.3.2, СП 60.13330.2012.
5. Из помещения теплового узла предусмотреть отдельную систему вытяжной вентиляции, п. 8.1.6 СП 31-112-2004.
6. Обосновать отсутствие воздушно-тепловой завесы над дверью тамбура и воротами.
7. Расстояние между воздухозабором и выбросом воздуха принять не менее 8,0 м по горизонтали, п.7.3.2 СП 60.13330.2012.
8. Диаметр подводки к радиаторам (Дн 32 мм) завышен, принять не более Ду20 мм, а также завышен диаметр разводящих трубопроводов.
9. В тепловом узле принять металлические трубопроводы. Согласно текстовой части, все трубопроводы – полипропиленовые.
10. Прокладку трубопроводов из полипропиленовых труб предусмотреть скрытой – касается подводок к радиаторам и магистральных трубопроводов, п. 6.3.3 СП 60.13330.2012.
11. В раздевалках при душевых (пом. 6, 10) установить нагревательные приборы для компенсации теплопотерь через пол и перекрытие для поддержания внутренней расчетной температуры +23оС.

*Энергоэффективность*

1. Спортивный зал – это общественное здание, СП 118.13330.2012. Нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию принять по табл. 14 СП 50.13330.2012 для общественных зданий. Внести поправки в энергопаспорт.
2. Нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление принять с учетом понижающего коэффициента в размере 20 процентов, (п. 15 постановления Правительства РФ от 25.01.11 г. № 18).