5. РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРОЧНЫХ РАСЧЕТОВ КОНСТРУКЦИЙ

Поверочные расчеты конструкций произведены в соответствии с СП 16.13330.2017 Стальные конструкции (Актуализированная редакция СНиП II-23-81*).

Сбор нагрузок от существующих конструкций произведен в соответствии с требованиями СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия (Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*).

а). Поверочный расчет элементов стальных ферм покрытия на действующие (существующие) нагрузки

Расчёт приведён на листах приложения №4 настоящего Технического Отчета.

Сбор нагрузок представлен в таблице 1.1 приложения №4 настоящего Технического Отчета.

По результатам расчета несущая способность элементов стальных ферм достаточна для восприятия действующих нагрузок.

б). Поверочный расчет элементов стальных ферм покрытия на дополнительные нагрузки от оборудования

Расчёт приведён на листах приложения №4 настоящего Технического Отчета.

Сбор нагрузок представлен на листах приложения №4 настоящего Технического Отчета.

По результатам расчета несущая способность элементов стальных ферм достаточна для восприятия действующих и дополнительных нагрузок при условии опирания рам дополнительного оборудования не менее, чем на 3 фермы при массе оборудования до 1000 кг и при условии опирания рам оборудования не менее, чем на 4 фермы при массе оборудования от 1001 кг до 3200 кг так, чтобы точки опор приходились в узлах ферм**.** Установка опор оборудования вне узлов ферм не допускается.

По результатам расчётов гибкости стальных элементов ферм от действия дополнительных усилий, возникающих при установке оборудования на кровлю, предельная гибкость полки из условия местной устойчивости **не удовлетворяет** критериям расчёта. Коэффициент использования 1.01. Необходимо провести мероприятия по усилению полок верхнего пояса ферм.

в). Поверочный расчет стальных балок Б4 покрытия в осях 4-10/J-H на дополнительные нагрузки от оборудования

Расчёт приведён на листах приложения №4 настоящего Технического Отчета.

Сбор нагрузок представлен на листах приложения №4 настоящего Технического Отчета.

По результатам расчета несущая способность балок Б4 достаточна для восприятия усилий, возникающих при установке дополнительно оборудования при условии опирания рам оборудования не менее, чем на 3 балки. При этом необходимо обеспечить раскрепление балок из плоскости по отдельно разработанному проекту.