5. Указания по материалу конструкций и крепежу

5.1. Материал конструкций выбран в соответствии с указаниями Приложения В СП 16.13330.2017 "Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81*".

5.2. Марки стали приняты по ГОСТ 27772-2021 и указаны в ведомостях элементов на рабочих чертежах, узлах и спецификации металлопроката.

5.3. В спецификации металлопроката не учтены метизы, сварочные материалы, а так же дополнительный расход стали , связанный с разработкой чертежей КМД.

5.4. Все заводские соединения - сварные, монтажные соединения на болтах класса точности В по ГОСТ Р ИСО 4014-2013. Класс прочности болтов принят по табл. Г.3 СП 16.13330.2017 "Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81*". Шайбы по ГОСТ 11371-78. Гайки шестигранные класса точности В по ГОСТ ISO 4032- 2014.
Применение болтов без маркировки не допускается. Применение автоматной стали для болтов классов прочности 5.6 не допускается.
Катеты сварных швов принимать по расчёту, но не менее конструктивно минимальных катетов, указанных в табл. 38 СП 16.13330.2017 "Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81*" и не более максимальных, оговоренных в п. 14.1.7 СП 16.13330.2017 "Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81*".

5.5. Конструкции крепить на усилия, указанные в ведомости элементов M.N.A (A-поперечная сила, M-опорный момент, (соответственно Mx относительно оси x-x, My относительно оси y-y, N - продольная сила). Расчетные усилия указаны в кН, кН·м.

5.6. Стопорение гаек выполнить установкой контргаек. Гайки и контргайки должны быть затянуты с усилием 30-35 кг ключом с длиной рукояти 150-200 мм. - для М12; 250-300 мм. - для М16; 350-400 мм. - для М20; 500-550 мм. - для М24.

5.7. Заводские швы выполнять автоматической по ГОСТ 8713-79 или полуавтоматической по ГОСТ 14771-76 сваркой в среде углекислого газа (по ГОСТ 8050-85) или в его смеси с аргоном (по ГОСТ 10157-2016).

5.8. Монтажные швы соединяемых деталей : из стали С235 выполнять электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75, из стали С245, С255 выполнять электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75, из стали С355 выполнять электродами типа Э50А по ГОСТ 9467-75. Из стали С235, С245, С255 с деталями из стали С355 выполнять электродами типа Э50А по ГОСТ 9467-75.

6. Указания по противопожарной защите

6.1. Металлические конструкции каркаса здания упаковочной машины №2 должны быть окрашены огнезащитными составами для обеспечения предела огнестойкости, как для сооружения III степени огнестойкости.

6.2. Требуемый предел огнестойкости строительных конструкций смотри таблицу Пожарно-технические характеристики строительных конструкций на листе 1 (согласно "Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности").

6.3. Рабочие чертежи по огнезащите металлоконструкций сооружения согласно п.4.3 ГОСТ Р 53295-2009 и п.4.2 НПБ 236-97 выполняются специализированной организацией. Огнезащиту выполнить огнезащитной эмалью "Текстерм" (ТУ 2313-003-83351197-2008) или другими составами, с аналогичными свойствами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости.

7. Указания по антикоррозионной защите

7.1. Конструкции должны быть полностью защищены от коррозии на заводе-изготовителе металлоконструкций.

7.2. Перед нанесением защитных покрытий поверхности стальных конструкций должны быть обезжирены и очищены от загрязнений и оксидов.

7.3. Качество очистки поверхности по ГОСТ 9.402-2004 от оксидов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) перед нанесением защитных покрытий должно соответствовать требованиям второй степени.

7.4. Варианты лакокрасочного покрытия:
а) Грунтовка ГФ-0119 по ГОСТ 23343-78 (или ФЛ-03К, ГФ-021) - 1 слой;
Эмаль ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 (или ПФ-133) - не менее двух слоёв.
Общая толщина покрытия составляет не менее 80 мкм.
Для условий нанесения от +10°С до +35°С.
б) Окраску стальных конструкций выполнять по грунту АРМОКОТ-01 (ТУ 2312-009-23354769-2008) толщиной 30мкм эмалью АРМОКОТ-F100 (ТУ 2312-009-23354769-2008) в два слоя толщиной 80мкм производства фирмы ООО "ПРОМАТЕХ". Общая толщина покрытия - 110мкм. Для получения качественного многофункционального покрытия на основе АРМОКОТ F100 нанесение необходимо производить в строгом соответствии с технологической инструкцией по нанесению. Способ применения и подготовки поверхностей к покрытию выполнять согласно указаниям фирмы ООО"ПРОМАТЕХ".
Для условий нанесения от -30°С до +35°С.
Возможны другие варианты окраски металлоконструкций, удовлетворящие требованиям СП 28.13330.2017 Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии".
Цвет смотри АР.

7.5. Производство и приёмка работ по защите от коррозии металлических конструкций должны производиться в соответствии с требованиями СП 72.13330.2016 Актуализированная редакция СНиП 3.04.03-85 " Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии" с составлением соответствующих актов освидетельствования скрытых работ.

8. Указания по требованиям к изготовлению и монтажу

8.1. Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями СП 70.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции", СТО 0053-2006 "Монтаж и демонтаж стальных строительных конструкций", ГОСТ 23118-2019, СП 53-101-98, МДС 53-1.2001 "Рекомендации по монтажу стальных строительных конструкций (к СНиП 3.03.01-87)", "Рекомендации и нормативы по технологии постановки болтов в монтажных соединениях металлоконструкций" и с соблюдением правил техники безопасности в строительстве согласно СНиП 12-03-2001 и СНиП 12-04-2002, а также в соответствии с разработанным специализированной организацией "Проектом производства работ".

8.2. Сборку всех конструкций при изготовлении осуществлять в жестких кондукторах.

8.3. Точная установка колонн в проектное положение на анкерных болтах фундамента обеспечивается специальными гайками и подкладными шайбами на которые устанавливаются базы колонн. После выверки под базы колонн производится подливка (учтена в комплекте КЖ).

8.4. Крепление металлоконструкций к ж.б. основанию с помощью анкеров ф. "HILTI" необходимо производить в строгом соответствии с указаниями ф. "HILTI" и при технологическом сопровождении специализированной организацией.

8.5. В случае, если не обеспечивается площадь опирания под опоры оборудования, необходимо наварить опорные пластины с размерами на 50мм больше пластин опор оборудования в каждом направлении из t8 С245. Расход учтен в спецификации металлопроката.

8.6. Настил перекрытия из рифленой стали приварить к балкам непрерывным монтажным швом.

8.7. Чертежи конструкций стенового и кровельного ограждения смотри КМ2.

8.8. Все замкнутые профили должны быть герметизированы.

8.9. Разбивка конструкций на отправочные марки производится при разработке чертежей марки КМД с учетом транспортных габаритов и чертежей КМ.

8.10. Операционный контроль качества сварных соединений должен производиться до нанесения антикоррозионной защиты. Методы и объёмы операционного контроля указаны в табл. 4 ГОСТ 23118-2019 "Конструкции стальные строительные". Контролю в первую очередь должны быть подвергнуты швы в местах их взаимного пересечения и в местах с признаками дефектов. Контроль качества заводских и монтажных соединений осуществлять по ГОСТ 3242-79.

8.11. В процессе эксплуатации сооружения осуществлять надзор за состоянием болтовых соединений.

8.12. В деталях узлов даны принципиальные решения соединений конструкций.
В неуказанных на чертежах узлах размеры накладок и косынок, катеты и длина сварных швов, диаметр и количество болтов определяются по расчетным усилиям, указанным в ведомости элементов, при разработке деталировочных чертежей марки КМД, но не менее 50 кН.

8.13. Базы колонн обетонировать до низа подстилающего слоя пола.

8.14. Перед разработкой чертежей КМД необходимо уточнить все привязки и отметки существующих конструкций.

8.15. Общие указания по изготовлению, креплению и монтажу металлоконструкций смотри пояснительную записку к сериям 2.440-2 вып.1; 1.426.2-6 вып.1/91; 1.450.3-7.94 вып.2.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата 05.24

Инв. № подл. 06131

						69/23/45-13-13.1-КМ1			
						Строительство нового здания для установки линии паллетирования и реконструкция здания упаковочной машины №2 на АО "Ульяновскцемент"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Шпинев			05.24	Здание упаковочной машины №2	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Андриенко			05.24		Р	2	
Гл.спец.		Шпинев			05.24				
Н.контр.		Атпаева			05.24	Общие данные (окончание)	ПРОМПРОЕКТ		
Нач.отд.		Андриенко			05.24				

Копировал A2