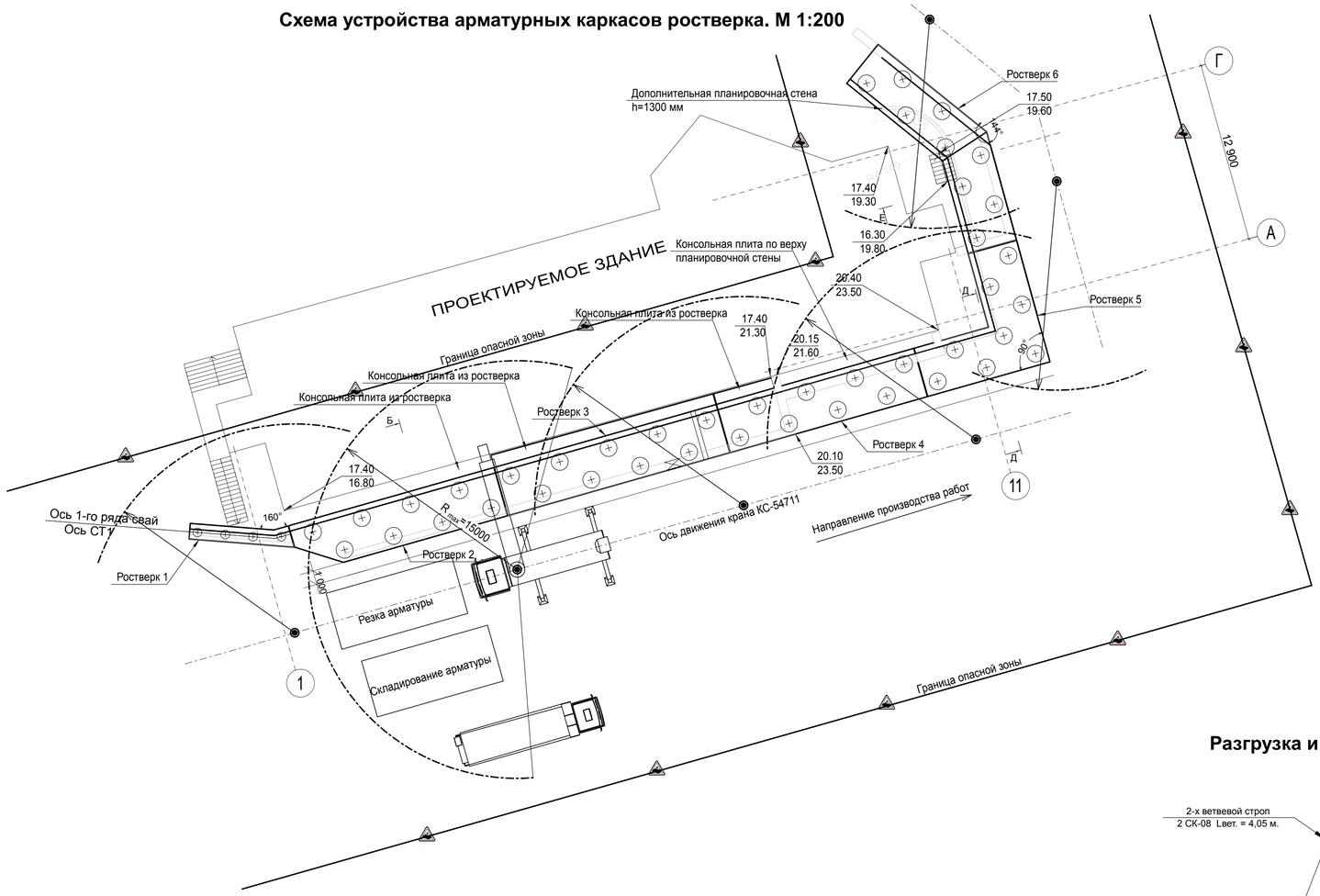
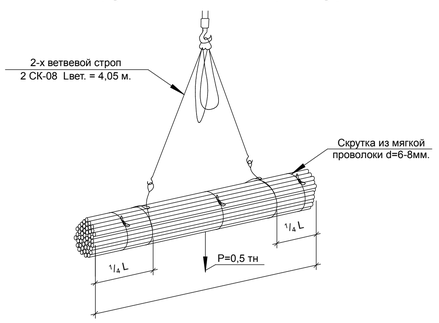
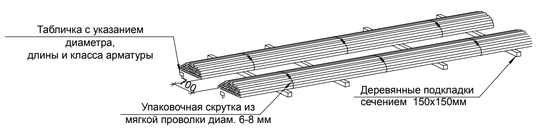
Схема устройства арматурных каркасов ростверка. М 1:200



Разгрузка и монтаж арматуры



Складирование арматуры



Техника безопасности

1. При производстве арматурных работ следует руководствоваться действующими нормативными документами:
   - СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования;
   - СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство;
   - ГОСТ 12.3.002-75* "Процессы производственные. Общие требования безопасности"
2. Ответственность за выполнение мероприятий по технике безопасности, охране труда, промышленной санитарии, пожарной и экологической безопасности возлагается на руководителей работ, назначенных приказом.
   Ответственное лицо осуществляет организационное руководство арматурными работами непосредственно или через бригадира. Распоряжения и указания ответственного лица являются обязательными для всех работающих на объекте.
3. Размещение строительных машин должно быть определено таким образом, чтобы обеспечивалось пространство, достаточное для обзора рабочей зоны и маневрирования при условии соблюдения расстояния безопасности.
   На участке, где ведутся арматурные работы, не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц.
4. Лицо, ответственное за безопасное производство работ, обязано:
   - ознакомить рабочих с Рабочей технологической картой под роспись;
   - следить за исправным состоянием инструментов, механизмов и приспособлений;
   - разъяснить работникам их обязанности и последовательность выполнения операций.
5. В местах перехода через траншеи, ямы, канавы должны быть установлены переходные мостики шириной не менее 1,0 м, огражденные с обеих сторон перилами высотой не менее 1,1 м, со сплошной обшивкой внизу на высоту 0,15 м и с дополнительной ограждающей планкой на высоте 0,5 м от настила.
6. Строительная площадка, участки работ и рабочие места, проезды и проходы к ним в темное время суток должны быть освещены в соответствии с требованиями государственных стандартов. Освещенность должна быть равномерной, без слепящего действия осветительных приспособлений на работающих. Производство работ в неосвещенных местах не допускается.
7. К выполнению арматурных и монтажных работ допускаются лица в возрасте не моложе 18 лет, прошедшие:
   - медицинский осмотр и признанные годными для выполнения арматурных и монтажных работ;
   - обучение и проверку знаний по безопасным методам и приемам труда, пожарной безопасности, оказанию первой медицинской помощи и имеющие об этом специальное удостоверение;
   - вводный инструктаж по технике безопасности, производственной санитарии и инструктаж непосредственно на рабочем месте;
   - обучение по утвержденной программе и сдавшие экзамен по специальности такелажник на монтаже конструкций.
8. При выполнении работ по заготовке арматуры необходимо:
   - установить защитные ограждения рабочих мест, предназначенных для выправления арматуры;
   - складывать заготовленную арматуру в специально отведенных для этого местах.
9. Перед пуском машин необходимо убедиться в их исправности, наличии на них защитных приспособлений, отсутствии посторонних лиц на рабочем участке.
   Машинистам автокрана запрещается:
   -работать на неисправном механизме;
   - на ходу, во время работы устранять неисправности;
   - оставлять механизм с работающим двигателем;
   - допускать посторонних лиц в кабину механизма;
   - стоять перед диском с запорным кольцом при накачивании шин;
   - производить работы в зоне действия ЛЭП любого напряжения без наряда-допуска.
10. Основные требования техники безопасности при подъеме и перемещении грузов:
   - такелажник может находиться рядом с грузом (но не ближе 1,0 м), если он поднят на высоту не более 1,0 м;
   - по схеме строповки и весу груза подбирается строп по типу и грузоподъемности (указана на бирке), он не должен иметь повреждений, деформаций, обрывов проволок, износа коушей, обжимных втулок и других деталей стропа.
11. Поднимать арматурные стержни следует в два приема: сначала на высоту 20-30 см, затем после проверки надежности строповки производить дальнейший подъем.
12. При производстве погрузочно-разгрузочных работ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:
   - нахождение людей в кузове автомобиля, на грузе и в опасной зоне работы механизма;
   - перемещение груза над автомобилем, оборудованием, производственными помещениями;
   - совмещение операций при подъеме (опускании) и перемещении груза;
   - выравнивать перемещаемый груз руками, а также поправлять стропы на весу;
   - находиться между поднимаемым грузом и оборудованием или штабелем с грузом;
   - поднимать груз, если он имеет повреждения или неисправные петли, несвободно лежит (присыпан, придавлен, примерз и т.п.), при косом натяжении грузовых канатов.
13. Сварочные работы должны выполняться в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001, ГОСТ 12.3.002-75 и ППБ 01-03 "Правила пожарной безопасности в Российской Федерации".
   Передвижные источники сварочного тока на время их передвижения необходимо отключать от сети. Не допускается производить ремонт сварочных установок под напряжением. Длина первичной цепи между пунктом питания и передвижной сварочной установкой не должна превышать 10 м. Изоляция проводов должна быть защищена от механических повреждений (данные требования не относятся к питанию установки по троллейной системе). При производстве электросварочных работ на открытом воздухе над установками и сварочными постами должны быть сооружены навесы из несгораемых материалов. При отсутствии навесов электросварочные работы во время дождя или снегопада должны быть прекращены.
   К работе по электросварке допускаются лица, прошедшие соответствующие обучение, инструктаж и проверку знаний требований безопасности с оформлением в специальном журнале и имеющие квалификационное удостоверение. Электросварщикам необходимо иметь квалификационную группу по безопасности труда не ниже II.

Карта операционного контроля

№ п/п	Операции, подлежащие контролю	Состав контроля	Метод и средства контроля	Время контроля	Лицо, контролирующее операцию
	Подготовительные работы				
1	Соответствие арматуры проекту и паспорту		Визуально	До установки	Прораб
2	Правильность складирования и хранения		Визуально	До установки	Мастер
	Монтажные работы				
3	Правильность строповки		Визуально	Во время монтажа	Мастер
4	Правильность сборки сеток и каркасов	Между стержнями ±30 мм Между рядами ±20 мм	Измеритель-ный	В ходе установки	Бригадир
5	Качество стыков, соединений	Длина нахлеста 50dх1,3 Сварные швы стыков 8 мм	Измеритель-ный	— ||—	Мастер, прораб
6	Смещение от разбивочных осей на всю высоту	±20 мм	Теодолитом	— ||—	Геодезист
7	Установка арматуры	Соответствие геометрических размеров арматурной стали проекту, плановых и высотных отметок по отношению к осям здания, качество соединения арматурной стали, наличие паспортов на арматурную сталь	Рулетка, метр, нивелир. Визуально	В процессе работы	Мастер или прораб Геодезист
		Отклонение в расстоянии между отдельно установленными рабочими стержнями плиты ростверка ; ±20 мм	Рулетка, метр	— ||—	Мастер или прораб
		Отклонение в расстоянии между рядами арматуры ; ±10 мм	Рулетка, метр	— ||—	— ||—

Перечень машин, механизмов и инструментов

N п/п	Наименование	Марка	Кол-во	Примечание
1	Автомобильный кран, Q=25 т	КС-54711	1	
2	Самосвал, Q=7 т	КАМАЗ	1	
3	Строп двухветвевой	2 СК-08	1	
4	Сварочный аппарат	АДД	1	
5	Станок комбинированный для резки и гибки арматуры	серия STP	1	
6	Отвес стальной строительный	ОТ-200	1	ГОСТ 7948-80
7	Уровень строительный	УС2-300	4	ГОСТ 9416-83
8	Каска строительная		8	ГОСТ 12.4.087-84
9	Рукавицы специальные	Тип Г	8	ГОСТ 28846-90
10	Щиток защитный для электросварщика	Тип НН	1	ГОСТ 12.4.035-78
11	Сапоги		8	ГОСТ 12.4.137-84
12	Костюм мужской для защиты от загрязнений		8	ГОСТ 27575-87

Календарный график производства строительных работ

N п/п	Шифр ЕНиР	Наименование работ	Ед. изм.	Нормы врем. чел/час	Объем работ	Трудое мкость	Состав звена	Продол житель ность	Рабочие дни
1		3	4	5	6	7	8	9	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22
1	Е1-6	Подача арматуры автокраном	100 т	25,5	0,897	22,87	Машинист 6 р. -1 Такелажники 2 р. - 2	1,1	
2	Е4-1-44	Установка плоских сеток	шт.	0,42	131	55,02	Арматурщик 4р -1 Арматурщик 2р - 3	2,3	
3	Е4-1-46	Установка и вязка арматуры отдельными стержнями, диам.22 мм	1 т	5,6	50,25	281,4	Арматурщик 4р -1	20,1	
	Е4-1-46	Сварка узлов соединений арматуры	1 т	0,75	50,25	37,68	Электросварщик ручной сварки 3р -1		

	Утвердил:			
1				
	Согласовали:			
2				
3				
4				
5				
№ п/п	Должность	Ф.И.О	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов