

## ТИПОВЫЕ ПРИМЕЧАНИЯ К АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫМ ЧЕРТЕЖАМ

<b>ТИПОВЫЕ ПРИМЕЧАНИЯ .....</b>	<b>1</b>
<b>К АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫМ ЧЕРТЕЖАМ.....</b>	<b>1</b>
<b>Указания по применению типовых примечаний к строительным рабочим чертежам марок АР, КЖ, и КМ.....</b>	<b>3</b>
<b>Типовые примечания к чертежам марки АР .....</b>	<b>3</b>
К заглавному листу.....	3
К чертежам планов этажей.....	4
к чертежам разрезов зданий.....	5
к чертежам фасадов зданий.....	5
при кирпичных стенах.....	5
При стеновых панелях.....	5
К планам фундаментов.....	5
К чертежам монтажных схем сборных ж/б перемычек и карнизных плит.....	6
к планам полов.....	6
К чертежам монтажных схем щитовых перегородок.....	6
к чертежам архитектурных узлов и деталей.....	6
к чертежам металлоконструкций, относящимся к марке АР.....	6
К чертежам деревянных конструкций крыш.....	6
<b>Типовые примечания к чертежам марки КЖ .....</b>	<b>7</b>
К заглавному листу.....	7
к чертежам планов фундаментов.....	7
к чертежам элементов плана фундаментов.....	8
К чертежам планов фундаментов на просадочных грунтах при устранении просадочных свойств трамбованием.....	8
К чертежам планов фундаментов под одорудование и подземной хозяйство.....	9
К чертежам опалубки и армирования фундаментов.....	10
к чертежам монтажных схем сборного железобетонного каркаса.....	10
к чертежам монтажных схем плит покрытий и перекрытий.....	10
к чертежам монолитных участков покрытия и перекрытия.....	11
к чертежам монтажных схем стеновых панелей.....	11
к чертежам монтажных схем лестниц из сборных железобетонных элементов.....	11
К арматурно-опалубочным чертежам ж/б конструкций.....	11
К арматурно-опалубочным чертежам монолитных ж/б конструкций.....	12
к опалубочным чертежам типовых ж/б конструкций с дополнительными закладными деталями.....	12
к чертежам арматурных сеток и каркасов.....	12
к чертежам закладных и соединительных деталей сборных (монолитных) ж/б конструкций.....	13
к чертежам монтажных узлов сборных жб конструкций.....	13
<b>Типовые примечания к чертежам марки КМ.....</b>	<b>13</b>
к заглавному листу.....	13
к листу технической спецификации металла.....	14
К чертежам монтажных схем металлоконструкций (к общим видам, планам, разрезам).....	14
к чертежам элементов металлоконструкций.....	14
К чертежам монтажных узлов металлоконструкций.....	14

## Указания по применению типовых примечаний к строительным рабочим чертежам марок АР, КЖ, и КМ.

При применении типовых примечаний необходимо исходить из конкретного содержания проекта и, при необходимости, дополнять их индивидуальными примечаниями.

При выпуске чертежей марки АР, КМ и КЖ полным комплектом примечания на листах проекта, повторенные пункты примечаний на заглавном листе, следует заменить ссылкой на заглавный лист.

При выпуске чертежей какой-либо марки отдельными группами, до разработки и выпуска заглавного листа, выпускаемые чертежи должны иметь все примечания, необходимые для полного освещения проектных решений. При этом на заглавном листе, выдаваемом после окончания проекта, должны быть приведены все необходимые примечания, независимо от того, повторялись ли они в ранее выданных чертежах.

Для жилых, общественных и производственных здания без подземного хозяйства, с малым количеством подпольных каналов, нужно совмещать примечания к планам подземного хозяйства с планами фундаментов.

При разработке небольших объектов с маркой чертежей АС (совмещающей марки АР, КЖ и КМ), применяя типовые примечания, необходимо для каждого лист марки АС совмещать примечания для соответствующих листов марки АР, КЖ, и КМ.

При проектировании зданий и сооружений в сейсмических районах необходимо давать примечания, отражающие антисейсмические мероприятия.

При разработке типовых примечаний были использованы: типовые примечания к чертежам марки АС Белгипросельстроя и типовые примечания к чертежам АР, КЖ, и КМ от УкрНИИгипросельхоза.

## Типовые примечания к чертежам марки АР

### К заглавному листу

1. наименование организации, разработавшей соответствующую часть технического проекта, и инстанции, утвердившей технический проект, с указанием разработки и утверждения проекта.
2. перечень дополнительных заданий, если они выданы другими проектными организациями, и протоколов совещаний, внесших изменения в утвержденный технический проект.
3. Класс сооружения, категория пожарной опасности, взрывоопасности и агрессивности производств, расположенных в здании, степень огнестойкости здания.
4. Характеристика района строительства, вес снегового покрова на квадратный метр площади горизонтальной поверхности земли, нормативный скоростной напор ветра в  $\text{кг/м}^2$ , сейсмичность, нормативная глубина промерзания грунтов, расчетная температура наружного воздуха для отопления. Расчетная сейсмичность здания, относительная влажность воздуха в помещении.
5. категория производства по санитарной характеристике. Количество обслуживающего персонала и на какой штат рассчитаны гардеробные (если таковые имеются), и санитарно-техническое оборудование.
6. ссылка на лист проекта, на котором помещены данные о грунтах основания.
7. конструкция и материал наружных и внутренних стен, перегородок. При проектировании сейсмостойких зданий указывать требуемое  $R_n$  – нормативное сопротивление кладки осевому растяжению по неперевязанным швам.

8. конструкция, а материал перекрытия о покрытия.
9. материал пароизоляционных слоев перекрытия и покрытий
10. конструкция и материал кровли, система водостока.
11. материал и толщина слоя утеплителя в покрытии
12. характеристика наружных отделочных работ:  
пример: а) кладка наружных стен принята из отборного кирпича с расшивкой швов.  
б) деревянные переплеты окон красятся масляной краской ..... колера за 2 раза.
13. характеристика внутренних отделочных работ для всех помещений.

Пример:

- внутренняя отделка принята улучшенного качества. Кирпичные стены и перегородки штукатурятся. Двери красятся масляной краской ..... Колера за 2 раза.
- Клеевая покраска стен на всю высоту колером .....
- Панели из глазурованных керамических плиток светлого тона на высоту .....м . Стены выше панели окрашиваются масляной краской колером .....
- Масляная покраска стен на высоту .....м колером ..... стены выше панели красятся клеевыми красками колером .....
- Известковая побелка стен и потолков и т.д.

14. ширина и материал отмостки.

Пример:

- вокруг зданий устраивается асфальтовая отмостка толщ. 20 мм на щебеночном основании толщиной 100 мм ширина отмостки ..... мм (750, 500, 1000 или на 200 мм больше выноса карниза)

15. ссылка на чертежах проекта, на котором указаны мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии.
16. если проект разработан для производства работ в летних условиях, то дать указания о том, что при производстве работ в зимнее время, должны быть разработаны мероприятия в соответствии со СНиП III-B.4-62
17. если проект разработан для производства работ и в зимних условиях, то все мероприятия по производству работ в зимних условиях должны быть разработаны в проекте.

### К чертежам планов этажей

1. за условную отметку  $\pm 0.000$  принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке ... на генплане.
2. наружные стены запроектированы из ... (глиняного обыкновенного кирпича пластинного прессования по ГОСТ530-71 марки не ниже 75 на растворе марки 25), (учитывая повышенную влажность в помещениях, морозостойкость кирпича наружных стен должна быть не ниже МРЗ-75).
3. при производстве работ по возведению стен здания соблюдать требования СНиП III-B.4-72.
4. внутренние стены по осям ... запроектированы из ...
5. межкомнатные перегородки из ... , в санузлах из ... В стенах, для сопряжения с перегородками предусмотреть вертикальную штрабу или выпуск анкеров 2Ø4мм через 3 ряда кладки по высоте (см. деталь на листе).
6. при кладке стен в откосах у дверных и оконных проемов заложить деревянные антисептированные пробки (по 4шт на проем) для крепления коробок и закладные детали для крепления обрамления проемов (если таковые имеются).
7. спецификацию столярных изделий см. на листе АС-...
8. монтажные планы перемычек и карнизных плит см. листы АС-...

9. полотна противопожарных дверей (тип...) и ворот (тип...) обить кровельной сталью по войлоку, пропитанному глиняным раствором.
10. обрамление герметических дверей в венткамерах устанавливаются одновременно с кладкой стен.
11. заштрихованные участки стен выполнять из кирпича марки ... на растворе марки ...

#### **к чертежам разрезов зданий.**

1. карнизы выкладывать из отборного кирпича марки 75 на растворе марки 25

#### **к чертежам фасадов зданий**

##### **при кирпичных стенах**

1. кладку стен со стороны фасада здания вести с расшивкой швов, и с внутренней стороны с подрезкой раствора.
2. оконные переплеты, дверные полотна и коробки к ним окрасить масляной краской светлых тонов.
3. открывания окон и дверей предусмотрено в соответствии с условным обозначением.

##### **При стеновых панелях**

1. отдельные участки стен, выкладываемые из кирпича, штукатурятся цементным раствором с устройством в штукатурке швов, имитирующих стеновые панели.
2. дефлекторы на фасадах условно не показаны.

#### **К планам фундаментов**

(при наличии в проекте только бутовых или бутобетонных ленточных фундаментов.)

1. за условную отметку  $\pm 0.000$  принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке ... на генплане.
2. посадку здания на местности производить согласно генплана, лист ГП-
3. по данным инженерно-геологических изысканий основание фундаментов будут служить ... (наименование грунта) с нормативными характеристиками.

$\gamma = \dots \text{т/м}^3$	$C^H = \dots \text{т/м}^2$
$E = \dots \text{кг/см}^2$	$\phi^H = \dots$

Грунтовые воды обнаружены на отм. ... Амплитуда колебаний грунтовых вод.  
Агрессивность грунтовых вод.

4. перед сооружением фундаментов составить акт на скрытые работы о соответствии грунтов основания, принятым в проекте. В случае обнаружения под подошвой фундаментов грунтов, отличных от принятых в проекте, необходимо сообщать об этом в проектную организацию.
5. фундаменты под стены ленточных бутовых из камня марки ... на растворе марки ... (или бутобетонных из бетона марки ... и бутового камня марки ...).
6. горизонтальная гидроизоляция устраивается на отм. ... из 2-х слоев толя на толевой мастике по выровненной цементным раствором поверхности фундаментов (или из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 20мм.)
7. вертикальная гидроизоляция наружных стен подвала осуществляется путем 2-х кратного покрытия горячим битумом.
8. все отверстия в фундаментах, после пропуска труб заделывать бетоном М100.
9. по периметру всего здания устраивается асфальтовая отмостка по щебеночному основанию (или бутовая по песчаному основанию шириной ...м.
10. на плане фундаментов в углах здания проставлены отметки: в числителе планировочной отметки, в знаменателе естественного рельефа.

11. грунты основания должны быть защищены от увлажнения поверхностными водами и от промерзания во время строительства.

#### **К чертежам монтажных схем сборных ж/б перемычек и карнизных плит**

1. перемычки и карнизные плиты укладываются на растворе М25
2. в кирпичных перегородках толщиной 120мм. Укладываются рядовые кирпичные перемычки из кирпича М75 на растворе М25, высотой не менее 4-х рядов кирпича. По нижним рядам, в слой цементного раствора толщиной 30мм уложить арматуру 1Ø6А1 на каждые 120мм толщины стены, но не менее 2 Ø6 А1

#### **к планам полов**

1. конструкции полов см. лист АС-...
2. устройство полов производить после прокладки всех инженерных сетей
3. уклоны в полах на грунте создаются за счет набетонки соответствующего уклона.
4. подпольные каналы условно не показаны.
5. плиты подпольных каналов офактурить по типу покрытия пола.

#### **К чертежам монтажных схем щитовых перегородок**

1. щитовые перегородки приняты по типовой серии ...
2. материал перегородок ...
3. узлы и детали перегородок см. на листах АС-...

#### **к чертежам архитектурных узлов и деталей**

1. маркировка узлов и деталей дана на листе ...

#### **к чертежам металлоконструкций, относящимся к марке АР**

(пожарные лестницы, стремянки, ограждение площадок, проемов и кровли)

1. материал конструкций ... (указать марку металла и дополнительные гарантии качества металла) ...
2. все неоговоренные отверстия Ø...мм
3. катеты всех неоговоренных сварных швов ...мм
4. все обрезы ...мм, кроме оговоренных.
5. элементы конструкций замаркированы на листах...
6. тип электрода сварки
7. монтажные узлы см. на листе ...
8. после изготовления конструкции огрунтовать и окрасить масляной краской за 2 раза.

#### **К чертежам деревянных конструкций крыши**

1. материал деревянных конструкций – сосна или ель с влажностью не более 25%. Качество древесины должно соответствовать ГОСТ 8486-66
2. все деревянные элементы подлежат антисептированию и окраске **влагостойким антипиреном составом** в соответствии с требованиями СНиП III-19-75
3. все деревянные элементы, соприкасающиеся с кладкой, осмолить и изолировать от кладки слоем толя.
4. концы стропильных ног крепить при помощи скрутки из 2Ø6А1 и костылей, забитых на 4 ряда кирпича ниже мауэрлата.
5. стыки мауэрлата выполнять между оконными проемами в простенках.
6. под гайки и головки болтов ставить шайбы размером 4x50x50

- деревянные вентиляционные шахты внутри обшить листовой кровельной сталью толщиной ...мм по слою асбестового картона (или двум слоям войлока, пропитанного глиняным раствором). Наружную поверхность шахты в пределах чердака оштукатурить глиняным раствором по дранке с последующей побелкой известковым раствором.
- монтаж деревянных конструкций осуществлять в соответствии со СНиП III-B.7-65

## Типовые примечания к чертежам марки КЖ

### К заглавному листу

- рабочие чертежи железобетонных конструкций разработаны на основании технической документации, оговоренной в общих указаниях к чертежам марки АР за условную отметку  $\pm 0.000$  принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке ... на генплане.
- перечень частей проекта по маркам и общие указания к проекту даны на листе АР-
- приемка и монтаж сборных железобетонных конструкций должны производиться в соответствии со СНиП III-B.3-62:СНЗ19-65, указаниями серии ... и указаниям на листах...
- примечания о грунтовых условиях и подготовки основания см. на листе ...
- принятые в проекте основные нормативные нагрузки:
- нагрузки на перекрытие от технологического оборудования приняты по чертежам ...
- временные нагрузки на площадях, не занятых оборудованием, приняты ... кг/м<sup>2</sup>, монтажная нагрузка по заданию ... равной ... кг/м<sup>2</sup>
- крановые нагрузки приняты от ... (количество) кранов ... режима работы, грузоподъемностью ...т. По ГОСТ ... (только для промышленных зданий).
- закладные детали сборных железобетонных конструкций, а также соединительные элементы должны быть оцинкованы слоем ...мм в процессе их изготовления согласно СН 206-62. монтаж конструкций без оцинкования указанных закладных и соединительных элементов запрещается.
- сварные монтажные швы и прилегающие места цинкового покрытия, поврежденные при сварке, должны быть тщательно очищены и покрыты слоем цинка 150мк способом металлизации в соответствии с СН206-62. (при проектировании цехов с агрессивной средой в примечаниях должны быть даны разъяснения в соответствии с пунктом 4.19 СН-262-67

### к чертежам планов фундаментов

- за условную отметку  $\pm 0.000$  принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке ... на генплане.
- посадку здания на местности производить согласно генплану, лист ГП-1
- по данным инженерно-геологических изысканий основание фундаментов будут служить ... (наименование грунта) с нормативными характеристиками.

$\gamma = \dots \text{т/м}^3$	$C^H = \dots \text{т/м}^2$
$E = \dots \text{кг/см}^2$	$\phi^H = \dots$

Для глинистых грунтов  $R_0$

Или указать нормативное давление на грунты  $R_n$ ... Нормативная глубина промерзания грунтов ... м.

- грунтовые воды обнаружены на отм. ... Грунтовые воды ... (не агрессивные, имеют агрессивность слабой, средней, сильной степени по отношению к бетону).

- в связи с наличием агрессивных грунтовых вод (или возможностью попадания в грунты агрессивных растворов и т.п.) боковые поверхности фундаментов и фундаментных балок ... (указать состав и тип защиты, в том числе и для подошвы фундаментов).
- под всеми фундаментами принята подготовка из ... (песчаная подушка, бетон М50 для сухих, М75 для мокрых грунтов, щебень с проливкой битумом до образования пленки при агрессивных воздействиях.) ... толщиной ...мм
- грунты основания должны быть защищены от увлажнения поверхностными водами, а также от промерзания в период строительства.
- при вскрытии котлованов грунты на отм. Заложения фундаментов должны быть освидетельствованы с составлением соответствующего акта. В случае обнаружения под подошвой фундаментов грунтов, отличных от принятых в проекте, необходимо сообщить об этом проектной организации.
- обратную засыпку котлована производить местным ... грунтом с послойным трамбованием в соответствии с требованиями СНиП III-B-6.72
- по верхнему обрезу фундаментов нанести несмываемой краской риски разбивочных осей (для фундаментов под колонны).
- набетонку по верху стаканной части фундаментов до отм. ... выполнять из бетона марки 150 после монтажа колонн, фундаментных балок и рам ворот. (в производственных зданиях)
- набетонки на сборных фундаментах и ленточные фундаменты под стены выполнять одновременно.
- все отверстия в ленточных фундаментах после пропуска труб заделать бетоном марки 100
- горизонтальная гидроизоляция на отм. ... выполняется из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.
- бетонные и железобетонные блоки сборных ленточных фундаментов и стен подвала укладываются на растворе марки ... Местную заделку в стенах подвала выполнять из бетона М-100
- нормативные нагрузки на фундаменты даны по обрезу фундамента (на отм. ... без учета собственного веса фундамента и веса грунта на его уступах.
- на плане фундаментов в углах здания проставлены отметки: в числителе – планировочной поверхности земли, в знаменателе – естественного рельефа
- по периметру здания выполнить бетонную (асфальтовую ...) отмостку шириной ...м.

### к чертежам элементов плана фундаментов

- план фундаментов см. лист КЖ-
- основные примечания см. на листах АР-1, и КЖ-1
- таблицу нормативных нагрузок на фундаменты см. на листе плана фундаментов.

### К чертежам планов фундаментов на просадочных грунтах при устранении просадочных свойств трамбованием

- за условную отметку  $\pm 0.000$  принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке ... на генплане.
- посадку здания на местности производить согласно генплану, лист ГП-1
- по данным инженерно-геологических изысканий, выполненных в ... году (наименование организации, выполнившей изыскания) основанием фундаментов будут служить просадочные ... (наименование грунтов) ... типа по просадочности, согласно СНиП II-B.2-62 со следующими нормативными характеристиками.

$\gamma = \dots \text{т/м}^3$	$C^H = \dots \text{т/м}^2$
$E = \dots \text{кг/см}^2$ ; $e = \dots$ ; $\sigma =$	$\phi^H = \dots$

Нормативная глубина промерзания грунта составляет ...м.

4. за расчетный уровень грунтовых вод принята отм. ...
5. среднее давление под подошвой фундаментов от нормативных нагрузок не превышает ... кг/см<sup>2</sup>
6. под все фундаменты принята подготовка из ... (указать материал) толщиной ...мм
7. производство строительных работ выполнять в соответствии со СНиП III-9-74 «Основания и фундаменты»
8. Устранение просадочных свойств грунтов основания выполнить путем уплотнение тяжелыми трамбовками в соответствии со СНиП III-8-76 «Земляные сооружения» в котором должны быть даны: недобор грунта, вес трамбовки, оптимальная влажность грунта, объемный вес скелета грунта после трамбования, схема и технологическая карта производства работ по поверхностному уплотнению грунта тяжелыми трамбовками.
9. основание здания должно быть защищено от замачивания атмосферными и производственными водами в период строительства и эксплуатации. При производстве работ своевременно выполняться все мероприятия по защите основания от замачивания, предусмотренные СНиП III-Б.10-62
10. устройство грунтовых подушек, обратных засыпок котлованов и траншей, подсыпок под полы производить местным суглинистым грунтом слоями толщиной 200мм. Уплотнение производить при оптимальной влажности.
11. производство работ вести в соответствии с требованиями СНиП III-19-74
12. по верхнему обрезу фундаментов нанести несмываемой краской риски разбивочных осей (для фундаментов под колонны).
13. набетонку по верху стаканной части фундаментов до отм. ... выполнять из бетона марки 100 после монтажа колонн, фундаментных балок и рам ворот (для промзданий) Набетонки выполнять одновременно с монолитными ленточными фундаментами под стены.
14. все отверстия в ленточных фундаментах после пропуска труб заделать согласно детали ...
15. горизонтальную гидроизоляцию на отм. ... выполнить из ... (цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм).
16. нормативные нагрузки на фундаменты даны по обрезу фундаментов на отм. ... без учета собственного веса фундамента и веса грунта на его уступах.
17. вокруг здания устраивается асфальтовая отмостка по щебеночному основанию шириной ... м
18. на плане фундаментов в углах здания проставлены отметки: в числителе – планировочной поверхности, в знаменателе – естественного рельефа.

### **К чертежам планов фундаментов под оборудование и подземной хозяйство**

1. возведение фундаментов под оборудование разрешается только после сверки рабочих чертежей фундаментов с установочными чертежами, полученными от завода изготовителя.
2. отметки верха фундаментов под оборудование указаны без учета подливки. Подливку из ... (указать материал) толщиной ... мм выполнить после монтажа и выверки оборудования.
3. основанием фундаментов (каналов, приямков) служат ... (наименование грунтов) со следующими нормативными характеристиками:

$\gamma = \dots \text{ т/м}^3$	$C^H = \dots \text{ т/м}^2$
$E = \dots \text{ кг/см}^2$ ; $e = \dots$ ; $\sigma =$	$\phi^H = \dots$

При использовании в качестве основания насыпных грунтов :  $\gamma_{скелета}$  и принятое  $\rho^H =$  кг/см<sup>2</sup>

4. под фундаменты (каналы, приямки) принята подготовка из ... (указать материал) ... толщиной ... мм.
5. в связи с возможностью попадания на фундаменты агрессивных растворов ... (указать требование к бетону фундаментов, толщину защитного слоя, принятый тип защиты в соответствии со СН262-67).
6. металлические элементы в каналах ... (указать защиту металлических элементов)
7. внутренние размеры каналов и приямков даны без учета шпунтатурки или облицовки).
8. обратную засыпку грунта траншей производить одновременно с двух сторон после достижения бетоном проектной прочности и укладки плит покрытия.

### **К чертежам опалубки и армирования фундаментов**

1. В расчетных схемах указаны нормативные нагрузки на уровне верха фундаментов на отм. ... без учета собственного веса фундаментов и грунта на обрезах.
2. толщина защитного слоя в подошве фундаментов принята ... мм на остальной поверхности ... мм.
3. маркировочный план фундаментов и общие указания см. лист КЖ-
4. плоские каркасы и сетки объединить в пространственный каркас при помощи ... (оговорить способ объединения)
5. сетки и каркасы изготовить при помощи контактной точечной сварки в соответствии со СНиП III-В 1-70 и ГОСТ10922-64
6. спецификацию арматуры см. лист КЖ-

### **к чертежам монтажных схем сборного железобетонного каркаса**

1. монтаж железобетонных конструкций осуществлять в соответствии со СНиП III-В.3-62, СН319-65, указаниями серии ... и настоящего проекта.
2. все неоговоренные монтажные сварные швы принимать  $h_{шв} = \dots$  мм. Сварку производить электродами Э-42
3. закладные детали колонн, балок покрытий и ригелей, а также соединительные элементы должны быть оцинкованы слоем ... мм в процессе их изготовления. Монтаже конструкций без цинкового покрытия закладных деталей запрещается.
4. сварные монтажные швы и поврежденные при сварке места цинкового покрытия закладных деталей должны быть тщательно очищены и покрыты слоем цинка ... мк способом металлизации, в соответствии с СН206-62 (при проектировании цехов с агрессивной средой в примечаниях к проекту должны быть даны разъяснения в соответствии с пунктом 4.19 СН262-67
5. к монтажу колонн приступать только после подготовки дна стакана фундаментов и инструментальной проверки соответствия проекту стакана фундаментов в плане и по вертикали.
6. подготовка стакана фундаментов производится путем выравнивания дна раствором или пластичным бетоном в зависимости от фактической глубины стакана и установленной фактической длины монтируемой колонны.
7. замоноличивание колонн производить бетонной смесью марки не ниже 200 с мелким заполнителем и водоцементным отношением в пределах 0,4-0,5%

### **к чертежам монтажных схем плит покрытий и перекрытий**

1. монтаж плит покрытия и перекрытий осуществлять в соответствии с указаниями СНиП.

2. отверстия в плитах размером 200мм и менее выполнять по месту по чертежам ОБ и ВК, не нарушая рабочих ребер плит и арматурных каркасов с последующей заделкой цементным раствором.
3. швы между плитами очистить от строительного мусора и, после установки анкеров, заполнить бетоном марки 150 на мелком гравии или щебне.
4. плиты покрытий (перекрытий) в осях ... предназначены для эксплуатации в агрессивной среде ( в условиях повышенной влажности и т.п.). в связи с этим ... (указать требования к бетону, защитному слою, окраске и т.п.)
5. закладные детали плит и соединительные элементы должны быть оцинкованы в процессе изготовления. Монтаж плит с неоцинкованными деталями запрещается.
6. сварные монтажные швы и прилегающие места закладных деталей с нарушенным цинковым покрытием должны быть тщательно очищены и покрыты слоем цинка 150 мк способом металлизации в соответствии с СП206-62. (при проектировании цехов с агрессивной средой – в соответствии с пунктом 4.19 СН 262-67)

#### **к чертежам монолитных участков покрытия и перекрытия**

1. расположение и маркировку монолитных участков см. на листе ...
2. защитный слой рабочей арматуры принят равным 10мм.
3. монолитные участки рассчитаны на нормативную полезную нагрузку  $R_n = \dots$

#### **к чертежам монтажных схем стеновых панелей**

1. монтаж панелей выполнять в соответствии с указаниями СНиП III-B-73, СН319-65, указаниями серии ... и настоящим проектом.
2. стеновые панели в осях ... предназначены для эксплуатации в среде повышенной влажности (или агрессивной газовой). В связи с этим ... указать требование к бетону, защитному слою, покраске и т.д.) ... в соответствии с требованиями СН262-67
3. все закладные детали и соединительные элементы и опорные консоли должны быть оцинкованы слоем ...мк способом металлизации в процессе изготовления. Монтаж стеновых панелей без цинкового покрытия закладных и соединительных элементов запрещается.
4. кирпичные участки стен выполняются по чертежам АР
5. оконные панели замаркированы на листе АР
6. все элементы крепления выполнять из стали марки
7. монтажную сварку производить электродами типа Э-42А
8. все неоговоренные сварные швы выполнять с катетом шва 6мм

#### **к чертежам монтажных схем лестниц из сборных железобетонных элементов**

1. лестницы монтируются одновременно с кладкой стен.
2. сборные ж/б элементы лестницы укладываются на цементном растворе М25
3. срезку выступающих монтажных петель на сборных ж/б элементах лестницы производить после установки их в проектное положение.
4. стойки ограждения лестницы крепятся к закладным деталям в торцах ступеней
5. решетка для ограждения окна на промежуточной площадке лестницы навешивается на костыли, заделываемые в кладку стен.

#### **К арматурно-опалубочным чертежам ж/б конструкций**

1. подъем, перевозку и монтаж ... (наименование конструкции) производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.
2. толщина защитного слоя рабочей арматуры ... мм.

3. закладные детали ... (наименование детали) должны быть оцинкованы согласно указаниям на чертеже монтажной схемы (лист КЖ-...).
4. конструкции ... (указать марки) предназначены для эксплуатации в условиях повышенной влажности (агрессивной газовой среды). В связи с этим ... (указать требования к бетону, арматуре, защитному слою) ... в соответствии с требованиями СН 262-67
5. плоские каркасы и сетки перед установкой в опалубку объединить в пространственный каркасы ... (указать способ объединения).

#### **К арматурно-опалубочным чертежам монолитных ж/б конструкций.**

1. работы по возведению конструкций выполнять в соответствии со СНиП III-B.1-70, указаниями серии ..., и листов ... настоящего проекта.
2. снятие несущей опалубки производить после достижения бетоном ...% проектной прочности.
3. толщина защитного слоя рабочей арматуры ...мм
4. сварные монтажные швы и поврежденные при сварке места цинкового покрытия закладных деталей должны быть тщательно очищены и покрыты слоем цинка ... мк способом металлизации, в соответствии с СН206-62(при проектировании цехов с агрессивной средой в примечаниях к проекту должны быть даны разъяснения в соответствии с пунктом 4.19 СН262-67
5. закладные детали колонн, балок покрытий и ригелей, а также соединительные элементы должны быть оцинкованы слоем ...мк в процессе их изготовления. Монтаже конструкций без цинкового покрытия закладных деталей запрещается.
6. стыки арматуры выполнять ... (указать вид стыкования, при сварных стыках указать размеры швов и тип электродов
7. местонахождение ... (указать наименование монолитных конструкций) см. на листе ...
8. принятые материалы: бетон класса В..., арматура классов ...

#### **к опалубочным чертежам типовых ж/б конструкций с дополнительными закладными деталями**

1. текст ... (наименование и марки типовых конструкций с добавлением индекса) ... отличаются от соответствующих типовых (без индексов) по серии ... только установкой дополнительных закладных деталей.
2. дополнительные закладные детали ... (указать марки) ... , а также типовые детали ... (указать марки) должны быть оцинкованы согласно указаниям на чертеже монтажной схемы (лист КЖ...)
3. конструкции ... (указать марки) ... предназначены для эксплуатации в условиях среды с повышенной влажностью (агрессивной газовой среды). В связи с этим ... (указать требования к бетону, защитному слою) согласно требованиям СН262-67

#### **к чертежам арматурных сеток и каркасов**

1. сетки и каркасы изготовить при помощи контактной точечной сварки в соответствии со СНиП III-B.1-70 и ГОСТ 10922-64.
2. спецификацию арматуры см. на листе КЖ...
3. сварку производить электродами типа Э-42

### **к чертежам закладных и соединительных деталей сборных (монолитных) ж/б конструкций**

1. закладные элементы изготовить в соответствии с «инструкцией по технологии изготовления и установке стальных закладных деталей в сборных ж/б и бетонных изделиях» (СНЗ13-65) и ГОСТ 10922-75
2. соединение анкерных стержней с пластинами в закладных деталях осуществлять в тавр под слоем флюса в случае отсутствия соответствующего оборудования, соединение производить с помощью дуговой сварки электродами типа Э-42А (350А) путем предварительного устройства в пластинах отверстий с раззенковкой, через которые пропускаются анкерные стержни.
3. все сварные швы  $h = \dots$  мм, кроме оговоренных
4. сварку производить электродами типа Э-42А по ГОСТ 9467-60
5. все закладные детали должны быть оцинкованы слоем  $\dots$  способом металлизации, в соответствии с СН206-62 (для производств с агрессивной средой добавлять лакокрасочное покрытие в соответствии с пунктом 4.19 СН 262-67).

### **к чертежам монтажных узлов сборных жб конструкций**

1. маркировка узлов дана на монтажной схеме лист КЖ-
2. все неоговоренные швы принимать  $h = \dots$  мм
3. сварку производить электродами  $\dots$
4. сварные монтажные швы и прилегающие места закладных деталей с нарушенным цинковым покрытием должны быть тщательно очищены и покрыты слоем цинка 150мк способом металлизации в соответствии с СН206-62 (для производств с агрессивной средой добавлять лакокрасочное покрытие в соответствии с пунктом 4.19 СН 262-67)
5. заполнение зазоров в узлах сборных жб конструкций производить бетоном марки 200 на мелком щебне или гравии. Перед замоноличиванием необходимо тщательно очистить зазоры.

## **Типовые примечания к чертежам марки КМ**

### **к заглавному листу**

1. чертежи металлоконструкций разработаны на основании  $\dots$  (технического проекта технологических и архитектурно-строительных чертежей, разработанных  $\dots$ , и являются исходными материалами для разработки детализированных чертежей марки КМД)
2. стальные конструкции запроектированы в соответствии с главой СНиП II-B.3-72 «Стальные конструкции. Нормы проектирования.»
3. изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с действующими техническими условиями.
4. материал конструкций – сталь марки  $\dots$  по ГОСТ  $\dots$  условия поставки см. примечание к технической спецификации стали.
5. заводские соединения сварные; сварку производить электродами типа Э-42
6. монтаж конструкций производить на болтах нормальной точности и сварке. Болты плотно затянуть, на нарезку расчеканить.
7. в деталях узлов даны решения соединений конструкций. Количество и диаметр болтов, размеры сварных швов определяются (или проверяются) при разработке чертежей марки КМД по расчетным усилиям.
8. мероприятия по защите металлоконструкций от коррозии выполнять в соответствии с требованиями СНиП III-23-76 и указанием СН 262-67 и СН 206-62

9. после изготовления металлоконструкции огрунтовать и окрасить масляной краской за 2 раза
10. за условную отметку  $\pm 0.000$  принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке  $\dots$  на генплане

### **к листу технической спецификации металла**

1. полные тексты условий поставки марок металла со ссылкой на нормативные документы, по которым принят металл, и перечень всех дополнительных требований, например: материал для  $\dots$  (наименование конструкции)  $\dots$  сталь марки  $\dots$  для сварных конструкций по ГОСТ 380-71 с содержанием углерода 0,22% материал для  $\dots$  (наименование конструкции)  $\dots$  сталь марки  $\dots$  для сварных конструкций по ГОСТ 380-71
2. необходимо разъяснения к листу технической спецификации, в том числе и указание на профили, требующие специальной обработки, влияющие на их заказные размеры.

### **К чертежам монтажных схем металлоконструкций (к общим видам, планам, разрезам)**

1. общие примечания, техническую спецификацию стали и условия поставки см. на заглавном листе КМ- $\dots$
2. стальные конструкции запроектированы в соответствии с главой СНиП II-B.3-72
3. изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с действующими техническими условиями.
4. материал конструкций  $\dots$
5. мероприятия по защите металлоконструкции от коррозии выполнять в соответствии с требованиями СНиП III-B6.62 и указаниями СН 262-64 и СН 206-62
6. все заводские соединения сварные
7. монтаж конструкций вести на болтах нормальной точности и на сварке. Сварку производить электродами типа  $\dots$  по ГОСТ 9467-75. отверстия для болтов колотые (сверленные).
8. толщина неоговоренных фасонки 8мм.
9. все металлоконструкции огрунтовать и окрасить масляной краской за 2 раза.
10. за условную отметку  $\pm 0.000$  принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке  $\dots$  на генплане

### **к чертежам элементов металлоконструкций**

1. материал конструкций
2. общие примечания, техническую спецификацию стали и условия поставки см. на заглавном листе КМ-I
3. все заводские соединения сварные. Сварку производить электродами типа  $\dots$  высота неоговоренных сварных швов  $h = \dots$  мм
4. все отверстия колотые (сверленные) диаметром  $D = \dots$  мм, под болты  $d =$  кроме оговоренных.

### **К чертежам монтажных узлов металлоконструкций**

1. общие примечания и условные обозначения даны на листе КМ- $\dots$
2. в монтажных узлах даны решения соединений металлоконструкций. Количество и диаметр болтов, размеры сварных швов, определяются или проверяются при разработке чертежей марки КМД по расчетным усилиям.
3. узлы замаркированы на монтажной схеме лист КМ