

Редакція:

02.04.2001

Государственный нормативный акт по охране труда

Утверждено

приказ Министерства труда и социальной
политики

02.04.2001 № 151

ДНАОП _____

Правила
безопасности при реконструкции зданий
и сооружений промышленных предприятий

Киев 2000

Предисловие

1	Разработано	Институтом “Киевский Стройпроект”
2	Внесено	Управлением организации надзора в металлургии, энергетике, строительстве и котлонадзоре
3	Введено	

Содержание

1	Область применения	5
2	Нормативные ссылки	5
3	Термины и определения	9
4	Общие положения	11
5	Требования к проектной и проектно-технологической документации	15
6	Требования к организации строительной площадки, участков работ и рабочих мест	18
7	Требования к технологическим процессам	21
7.1	Обследование конструкций	21
7.2	Разборка, снос, разрушение строений и конструкций	23
7.3	Усиление конструкций	31
7.4	Земляные работы	33
7.5	Прокладка и перенос инженерных сетей	35

7.6	Демонтаж и монтаж строительных конструкций	36
7.7	Кровельные и изоляционные работы	41
7.8	Отделочные работы	41
7.9	Специальные строительные работы и специальные методы возведения сооружений	42
8	Требования к эксплуатации грузоподъемных машин и механизмов	44
9	Требования к коллективным и индивидуальным средствам защиты	46
10	Требования к персоналу	46
11	Обязанности, права и ответственность за нарушение Правил	47
12	Требования безопасности при работе на объектах, находящихся в аварийном состоянии	48
13	Порядок расследования аварий и несчастных случаев	48
	Приложения	
	Приложение 1	49
	Приложение 2	50
	Приложение 3	51
	Приложение 4	52
	Приложение 5	53
	Приложение 6	55
	Приложение 7	56
	Приложение 8	57
	Приложение 9	58
	Приложение 10	59
	Приложение 11	61

1. Область применения

Правила безопасности при реконструкции зданий и сооружений промышленных предприятий (далее Правила) устанавливают требования по охране труда при выполнении работ по реконструкции зданий и сооружений промышленных предприятий.

Требования этих Правил распространяются на все предприятия и организации, которые занимаются реконструкцией промышленных предприятий независимо от формы собственности и видов деятельности.

2 Нормативные ссылки

в Правилах безопасности при реконструкции зданий и сооружений
промышленных предприятий

№ п/ п	Наименование нормативного акта	Название	Кем, когда утверждено, регистрация в Минюсте
1	2	3	4
1	Закон Украины	Об охране труда	Постановление Верхов-ного Совета Украины, 14.10.1992, №2695-XII
2	ДНАОП 0.00-1.03-93	Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов	Госнадзорохрантруда Украины, 16.12.93
3	ДНАОП 0.00-1.08-94	Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов	Госнадзорохрантруда Украины, 26.05.94
4	ДНАОП 0.00-1.17-92	Единые правила безопасности при взрывных работах	Госгортехнадзор Украины, 25.03.92
5	ДНАОП 0.00-1.20-92	Правила безопасности в газовом хозяйстве	Госгортехнадзор Украины, 13.05.92

6	ДНАОП 0.00-1.21-98	Правила безопасной эксплуатации электроустановок потребителей	Госнадзорохрантруда Украины, 9.01.98
7	ДНАОП 0.00-1.28-97	Правила охраны труда на автомобильном транспорте	Госнадзорохрантруда Украины, 13.01.97
8	ДНАОП 0.00-4.03-98	Положение о расследовании и учете несчастных случаев, про-фессиональных заболеваний и аварий на предприятиях, в учреждениях и организациях	Кабинет Министров Украины, 17.06.98
9	ДНАОП 0.00-4.05-93	Положение о выдаче Государст-венным комитетом по надзору за охраной труда собственнику предприятия, учреждения, организации или уполномо-чен-ному органу разрешения на начало работы предприятия, учреждения, организации.	Кабинет Министров Украины № 831, 6.10.93. Приказ Комитета по надзору за охраной труда Украины 4.06.99, № 103
1	2	3	4
10	ДНАОП 0.00-4.12-99	Типовое положение об обучении по вопросам охраны труда	Госнадзорохрантруда Украины, 17.02.99
11	ДНАОП 0.00-5.03-95	Типовая инструкция по безопас-ному производству работ для крановщиков (машинистов) стреловых самоходных (автомо-бильных, гусеничных, железнодо-	Госнадзорохрантруда Украины, 25.09.95

		рожных, пневмоколесных) кранов	
12	ДНАОП 0.00-8.02-93	Перечень работ с повышенной опасностью	Госнадзорохрантруда Украины, 30.11.93
13	ДНАОП 0.01-1.01-95	Правила пожежної безпеки в Україні	Министерство внутренних дел Украины, 14.06.95
14	ДНАОП 0.03-3.01-71	Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий № 245-71	Минздрав СССР, 1971
15	ДНАОП 0.03-3.12-84	Санитарные нормы вибрации рабочих мест №3044-84	Министерство здраво- охранения СССР, 1984
16	ДНАОП 0.03-3.14-85	Санитарные нормы допустимых уровней шума на рабочих местах №3223-85	Министерство здравоохранения СССР, 1985
17	ДНАОП 0.03-4.02-94	Положение о медицинском осмотре работников определенных категорий	Министерство здраво- охранения Украины, 31.03.94
18	ДНАОП 0.05-3.05-81	Типовые отраслевые нормы бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты рабочим и служащим, занятым на строительных, строительно- монтажных и ремонтно- строительных работах	Госкомтруда СССР, 9.06.81
19	ДНАОП	Про порядок проведення атестації	Кабинет Министров Украины, 01.08.92

	0.05-8.04-92	робочих місць за умовами праці	
20	ДНАОП 0.07-1.01-80	Техника безопасности в строительстве (СниП III-4-80*)	Госстрой СССР, 1980
21	ДНАОП 0.07-4.01-95	Положение о расследовании причин аварий (обвалов) зданий, сооружений, их частей и конструктивных элементов (ДБН В.1.2-1-95)	Госкомградостроительства, Госнадзорхрантруда Украины, 25.04.95
22	ДНАОП 6.1.00-1.09-97	Правила безопасности при прокладке подземных коммуникаций методом "продавливания"	Госнадзорхрантруда Украины, 14.03.97
23	НАОП 1.1.30-1.04-64	Правила безопасности во время проходки стволов шахт специальными способами	Госгортехнадзор СССР, 20.03.64

1	2	3	4
24	НАОП 5.1.11-1.22-90	Правила техники безопасности и производственной санитарии при погрузочно-разгрузочных работах на железнодорожном транспорте ЦМ-4771	Министерство путей сообщения СССР, 15.02.90
25	НАОП 8.5.10-1.01-90	Правила безопасности при геологоразведочных работах	Мингеологии СССР, 1990
26	ББК 39-808. П-68	Правила дорожного движения	Кабинет Министров Украины, 31.12.93; №1094

			Изменения с дополнением по системе штрафов по состоянию на 01.04.2000
27		Правила устройства электроустановок (ПУЭ)	Министерство энергетики и электрификации СССР, 1.06.85
28	СНиП 3.03.01-87	Несущие и ограждающие конструкции	Госстрой СССР, 4.12.87
29	СНиП 3.05.01-85	Внутренние санитарно-технические системы	
30	СНиП 3.05.05-84	Технологическое оборудование и технологические трубопроводы.	
31	СНиП 3.08.01-85	Рельсовые пути башенных кранов	
32	СНиП III-24-75	Промышленные печи и кирпичные трубы	
33	ДБН А .3.1-5-96	Организация строительного производства	Госкомградостроительства Украины, 03.04.96
34	ДБН П-4-95	Правила перевезення складування та зберігання матеріалів, виробів, конструкцій і устаткування в будівництві	Ѓіñêîîăðääîñððîèèòåü-ñòâà, óêðàèî, 07.07.95 ¹ 34 Введено в действие с 01.01.96
35	ГОСТ 12.1.003-83*	ССБТ. Шум. Общие требования безопасности	
36	ГОСТ 12.1.004-91*	ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования	

37	ГОСТ 12.1.005-88	ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны	
38	ГОСТ 12.1.013-78	ССБТ. Строительство. Электробезопасность. Общие требования	
39	ГОСТ 12.1.019-79*	ССБТ. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты (СТ СЭВ 4830-84)	

1	2	3	4
40	ГОСТ 12.1.030-81*	ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление	
41	ГОСТ 12.1.038-82*	ССБТ. Электробезопасность. Предельно допустимые значения напряжений прикосновения и токов	
42	ГОСТ 12.1.046-85	ССБТ. Строительство. Нормы освещения строительных площадок	
43	ГОСТ 12.3.002-75*	ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности. (СТ СЭВ 1728-89)	
44	ГОСТ 12.3.009-76*	ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования	

		безопасности. (СТ СЭВ 3518-81)	
45	ГОСТ 12.4.026-76*	ССБТ. Цвета сигнальные и знаки безопасности	
46	ГОСТ 12.4.059-89	ССБТ. Строительство. Огражде-ния предохранительные инвента-рные. Общие технические условия.	
47	ГОСТ 12.4.089-86	ССБТ. Строительство. Пояса предохранительные. технические условия	
48	ГОСТ 12.4.107-82	ССБТ. Строительство. Канаты страховочные. Общие технические требования	
49	ГОСТ 23407-78	Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ. Технические условия	
50	ГОСТ 24258-88	Средства подмащивания. Общие технические условия	
51	ГОСТ 24259-80	Оснастка монтажная для временного закрепления и выверки конструкций зданий. Классификация и общие технические требования	
52	ГОСТ 26887-86	Площадки и лестницы для строительно-монтажных работ. Общие технические условия	

53	ГОСТ 27321-87	Леса стоечные приставные для строительно-монтажных работ. Технические условия	
----	------------------	---	--

1	2	3	4
54	ГОСТ 27372-87	Люльки для строительно-монтажных работ. Технические условия.	
55	ГОСТ 28012-89	Подмости передвижные сборно-разборные. Технические условия.	
56	ГОСТ 28347-89	Подмости передвижные с перемещаемым рабочим местом. Технические условия.	
57	ДСТУ 2293-93	ССБТ. Охрана труда. Термины и определения.	
58	ДСТУ 2886-94	Знаки дорожные	
59		Нормативні документи з питань обстежень, паспортизації, безпечної та надійної експлуатації виробничих будівель і споруд"	Приказами Государствен-ного комитета строительства и архитектуры та жилищно-й политики Украины и Госнадзорхрантруда Украины, 27.11.97, №32/288 и 30.03.98, №62/48.

3 Термины и определения

Термины	Определения
Ремонт конструкций	Восстановление их эксплуатационных свойств и характеристик путем устранения отклонений, дефектов и повреждений
Реконструкция промышленных предприятий	Переустройство цехов и объектов основного, производственного и вспомогательного назначения, расширение существующих зданий и сооружений, техническое перевооружение производств, ремонтно-восстановительные работы с целью усовершенствования и увеличения производственной мощности, улучшения качества и изменения номенклатуры продукции
Реконструкция: - с полной остановкой предприятия или цеха; - с частичной остановкой предприятия; - без остановки предприятия	Прекращение выпуска продукции предприятием Изменение режима работы реконструируемых производств. Переход на уменьшенное число смен. Прекращение работы отдельных участков, цехов, технологических линий, групп станков, агрегатов и т.п.) Режим работы предприятия не меняется
Совмещение деятельности предприятия с реконструкцией: - полное совмещение	Когда в пределах одних и тех же участков цеха одновременно выполняются процессы по выпуску продукции и работы по реконструкции.

Термины	Определения
---------	-------------

- частичное совмещение; - без совмещения	Когда на одних участках цеха продолжается работа предприятия, на других ведутся работы по реконструкции или эти два вида деятельности проходят в разные смены. Когда работа цеха на период работ по реконструкции останавливается
Специальные строительные работы	Работы инженерного обеспечения зданий и сооружений (холодного и горячего водоснабжения, отопления, канализации, электроснабжения, газоснабжения, телефонизации, радиофикации)
Специальные монтажные работы	Монтаж оборудования
Специальные методы выполнения работ	Выполнение работ с внедрением нетрадиционных технологий и организационных мероприятий. (Бетонирование конструкций в скользящей опалубке, устройство заглубленных сооружений методом "опускного колодца", "стена в грунте", бестраншейная прокладка коммуникаций и др.)
Стесненные условия	Отсутствие нормативных площадей или объемов для нормального выполнения строительных работ. Стесненные условия характеризуются: -ограниченными условиями складирования или невозможностью складирования на строительной площадке для обеспечения рабочих мест материалами, изделиями и конструкциями; - наличием вблизи рабочих мест зеленых насаждений, строений, разветвленной сети существующих коммуни-каций,

	которые подлежат подвешиванию или перекладке; - наличием вблизи рабочих мест интенсивного движения городского или действующего технологического транспорта; - выполнением строительных работ в закрытых сооружениях и помещениях с наличием оборудования, мебели и других предметов, которые загромождают помещения и мешают нормальному выполнению работ
Методы термического воздействия для разрушения матери-алов конструкций	Кислородное копье, газоструйное порошково-кислородное копье, порошково-кислородный резак, реактивно-струйная горелка, плазменная резка и электродуговое плавление
Техническое состояние конструкций	Совокупность свойств конструкции, характеризующая ее соответствие нормам и условиям эксплуатации (прочности, жесткости, устойчивости, коррозионной защиты, пожароустойчивости и др.)
Демонтаж конструкций	Удаление конструктивных элементов из проектного положения после разъединения их в узлах сопряжений и освобождения от проектных связей

Термины	Определения
Усиление конструкций	Совокупность мероприятий, направленных на повышение несущей способности конструкций в целом или их отдельных элементов и меры по приведению конструкций к проектной прочности. Усиленная конструкция должна отвечать требованиям прочности, жесткости, устойчивости и другим специальным требованиям

Разрушение конструкций	Удаление конструктивных элементов из проектного положения путем раздробления
Снятие нагрузки с элементов	Улучшение условий работы конструкций за счет уменьшения или ограничения действующих на них нагрузок (например, изменение статической конструктивной схемы, замена тяжелого утеплителя более легким и др.)

1. Общие положения

1. Реконструкцию зданий и сооружений промышленных предприятий могут осуществлять строительные организации, которые имеют разрешение на начало работ согласно ДНАОП 0.00-4. 05-93.

В соответствии с Законом Украины “О лицензировании определенных видов хозяйственной деятельности” на монтаж несущих конструкций, монтаж конструкций в строительной, ремонтно-строительной деятельности необходимо иметь лицензию.

1. Безопасная организация работ по реконструкции разрабатывается в составе проекта организации строительства (ПОС) и проекта производства работ (ППР).

4.3 До начала реконструкции руководство предприятия и генеральный подрядчик издают совместный приказ с указанием в нем фамилий ответственных руководителей работ по реконструкции от заказчика (предприятия) и подрядных организаций, по объектам в целом и их отдельным участкам, а также с указанием сроков и порядка:

- освобождения и передачи исполнителям работ оборудования, коммуникаций, узлов, площадок, участков, зданий, подлежащих реконструкции или временному использованию, с указанием ответственных исполнителей этих работ;

- переноса железнодорожных путей, автомобильных дорог, линий электропередач, связи, сетей пара, воды, кислорода, воздуха, газа и др;

- передачи подрядным организациям складских помещений и площадок внутри и вне действующих цехов и зданий, мест разгрузки и укрупнительной сборки нового и складирования демонтируемого оборудования;

- обеспечения всех площадок энергоресурсами (электроэнергией, водой, паром, воздухом, кислородом и др.) и телефонной связью;

- использования и обслуживания мостовых кранов в действующих цехах для демонтажа и монтажа оборудования;

-создания безопасных условий работы строителей и монтажников при работающем оборудовании с указанием ответственных лиц за технику безопасности на каждом участке, зоне, цехе;

-организации бытовых условий строителей и монтажников, обеспечения перевозки рабочих имеющимся транспортом у заказчика;

-разработки специальных мероприятий на участках, представляющих опасность взрыва, пожара, загазованности, химических отравлений и др.

4.4 До начала реконструкции руководством предприятия-заказчика составляется следующая документация:

-ведомость технического состояния конструкций зданий, сооружений, коммуникаций, оборудования (приложение 1);

-протокол согласования проекта организации реконструкции (приложение 2);

-ведомость обследования здания (сооружения, конструкции), подлежащего разборке (приложение 3);

- акт-допуск для производства строительно-монтажных работ на территории действующего предприятия (приложение 4).

4.5 При реконструкции зданий и сооружений промышленных предприятий возможно воздействие на работающих следующих опасных и вредных производственных факторов:

-концентрация вредных веществ и пыли в воздухе рабочей зоны выше допустимой;

-повышенная скорость воздуха рабочей зоны;

-повышенный уровень шума, вибрации в рабочей зоне при работе производственного оборудования и машин;

-повышенная или пониженная температура и влажность воздуха;

-повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;

-повышенный уровень статического электричества;

-недостаточная освещенность на рабочих местах;

-пожаро- и взрывоопасность смесей паров и газов с воздухом;

-неогражденные перепады на высоте 1,3 м и более;

-места, над которыми перемещаются грузы грузоподъемными кранами;

-этажи (ярусы) зданий и сооружений на одной захватке, над которыми выполняется монтаж (демонтаж) конструкций и оборудования;

-зоны перемещения машин, оборудования и их частей, рабочих органов;

-влияние на человека отравляющих и химически активных веществ.

4.6 Содержание вредных веществ и пыли в воздухе рабочей зоны не должно превышать предельно-допустимой концентрации по ГОСТ 12.1.005-88.

Чистота, влажность, температура, скорость движения воздуха должны соответствовать нормам, установленным ГОСТ 12.1.005-88.

4.7 Уровни шума на рабочих местах не должны превышать величин, допустимых ГОСТ 12.1.003-83* и ДНАОП 0.03-3.14-85, а уровни вибрации рабочих мест - ДНАОП 0.03-3.12-84.

4.8 Электробезопасность при выполнении работ должна быть обеспечена в соответствии с требованиями ДНАОП 0.00-1.21-98, ГОСТ 12.1.013-78, ГОСТ 12.1.019-79*, ГОСТ 12.1.030-81*, ГОСТ 12.1.038-82*.

4.9 Освещенность строительной площадки, рабочих мест, участков работ, проездов и проходов должна соответствовать нормам ГОСТ 12.1.046-85.

4.10 Пожарную безопасность при реконструкции предприятий необходимо обеспечивать в соответствии с требованиями ДНАОП 0.01-1.01-95 и ГОСТ 12.1.004-91*.

4.11 Взрывобезопасность при выполнении работ должна быть обеспечена в соответствии с ДНАОП 0.00-1.17-92.

4.12 Санитарно-гигиенические условия должны быть обеспечены в соответствии с порядком, установленными для действующего предприятия, и строительными нормами.

4.13 При производстве работ по реконструкции предприятий должны выполняться мероприятия по охране окружающей среды.

4.14 Решение об организации реконструкции без остановки предприятия, с частичной остановкой предприятия или с полной остановкой предприятия (цеха) подготавливается владельцем предприятия по согласованию с организацией, выполняющей работы по реконструкции, и генеральным проектировщиком в зависимости от характера технологии реконструируемых производств и состава работ по реконструкции.

4.15 При организации реконструкции промышленных предприятий необходимо решить вопрос совмещения деятельности предприятия по выпуску продукции с проведением реконструкции по одному из видов совмещения (полное, частичное, без совмещения).

4.16 Организация реконструкции должна предусматривать:

- подготовку организационно-технологической документации;

- расстановку строительно-монтажных организаций, подразделений, бригад по объектам, предоставление им фронта работ и обеспечение необходимыми ресурсами;

- управление реконструкцией;
- контроль выполнения работ;
- увязку с деятельностью предприятия.

В процессе реконструкции обеспечить меры по охране труда строителей от воздействия производства, работников предприятий от воздействия строительства.

До начала производства работ должны быть выявлены источники производственных вредных факторов (тепловые излучения, выделение токсичных газов, паров, пыли, шума, вибрации и т.д.) и приняты меры по их устранению или уменьшению до величин, допустимых действующими санитарными нормами.

4.17 При организации проведении реконструкции заказчиком и подрядчиком с участием генеральной проектной организации должны быть решены следующие вопросы:

- определены и согласованы объемы, характер, технологическая последовательность, очередность, сроки начала и окончания строительно-монтажных работ, сроки условия их совмещения с работой цехов и участков предприятия, включая остановки и изменения технологических режимов производства;
- определена последовательность разборки конструкций, разборки или переноса инженерных сетей, места и условия подключения временных сетей;
- определен порядок оперативного руководства, в т.ч. действия работников строительных и эксплуатационных организаций при возникновении аварийных ситуаций;
- составлен и согласован перечень услуг и технических средств заказчика, которые могут быть использованы строителями при выполнении работ по реконструкции;
- определены и согласованы условия организации комплектной и первоочередной поставки оборудования и материалов, организации перевозок и складирования грузов, передвижения строительной техники по территории предприятия, размещения мобильных (инвентарных) зданий и сооружений;
- проектная организация с участием заказчика и генерального подрядчика, а применительно к специальным работам - с учетом субподрядчиков, должна составить перечень и объем работ, выполняемых в стесненных и вредных условиях.

4.18 При реконструкции действующих промышленных предприятий, когда одновременно строительно-монтажные работы ведут генподрядные и значительное число субподрядных организаций, когда на ограниченной территории действующего предприятия сосредоточено большое количество грузоподъемных и других строительных машин, оборудования, автомобильного транспорта, рабочих-строителей, подчиненных различным организациям, для

координации работы по охране труда необходимо вести журнал производства совмещенных строительно-монтажных работ в соответствии с приложением 11.

4.19 В период реконструкции предприятий при организации штаба координации работ всех строительных организаций в составе штаба необходимо создать рабочую группу или комиссию по охране труда.

В состав такой группы должны входить руководители, инженерно-технические работники, инженеры служб охраны труда всех организаций, участвующих в реконструкции, а также представители руководства и служб охраны труда действующего предприятия.

Создание группы и ее состав оформляется приказом по генеральной подрядной организации. Группа должна решать следующие задачи:

- координация работы по охране труда всех генподрядных и субподрядных строительных организаций, занятых на реконструкции предприятия;

- контроль соблюдения правил по охране труда при производстве работ по реконструкции всеми исполнителями, а также за выполнением мероприятий по улучшению условий труда и безопасности труда при ведении общестроительных, монтажных, демонтажных и специальных работ;

- контроль выполнения требований охраны труда, предусмотренных в нормативной и технологической документации, участие в согласовании графиков производства совмещенных работ и контроль за их соблюдением;

- проверка выполнения оперативного контроля состояния охраны труда;

- организация в бригадах и на участках дежурства уполномоченных трудовых коллективов по вопросам охраны труда;

- проведение комплексных и целевых проверок по охране труда, а также оперативное вмешательство при нарушении норм и правил охраны труда, привлечение к этим проверкам организаций, участвующих в реконструкции;

- проведение анализа причин производственного травматизма и профзаболеваний с подготовкой выводов, предложений и рекомендаций;

- контроль за санитарно-бытовым обслуживанием рабочих и служащих на территории действующего предприятия с учетом специфики основного производства.

Обо всех нарушениях и принятых мерах по их устранению производится запись в журнале оперативного контроля состояния охраны труда.

4.20 Обслуживание оборудования в зоне строительной площадки производить с разрешения руководителя производства строительного-монтажных работ.

4.21 До начала работ по реконструкции при совместной работе на одном участке заказчика и подрядчика, а также в местах, где имеется производственная опасность, не связанная с характером выполняемых работ, рабочим выдать наряд-допуск (см. приложение 5), определяющий безопасные условия работ с указанием в нем опасных зон и необходимых мероприятий по безопасности труда.

Наряд-допуск выдается на срок, необходимый для выполнения данного объема работ. При изменении условий производства работ наряд-допуск аннулируется и перед возобновлением работ выдается новый.

Наряд-допуск подписывается ответственным лицом строительного-монтажной организации и ответственным представителем предприятия. Ответственность за полноту и обеспечение указанных в наряде-допуске мер безопасности несут руководители действующего предприятия и строительного-монтажной организации.

Выдача наряда-допуска регистрируется в журнале (см. приложение 6)

4.22 При выполнении работ по реконструкции необходимо учитывать:

- особенности производства предприятия и условия последовательности реконструкции;

- повышенные вредные и пожаро-, взрывоопасные факторы;

- насыщенность зоны реконструкции действующим технологическим оборудованием и инженерными сетями;

- плотность застройки территории (внешнюю стесненность) и наличие препятствий во внутриобъектном пространстве (внутреннюю стесненность);

- инженерно-геологические особенности.

4.23 Все строительного-монтажные работы выполнять в соответствии с требованиями ДНАОП 0.07-1.01-80 (СНиП III-4-80*), ДНАОП 0.01-1.01-95, ДНАОП 0.00-1.03-93 и других нормативных документов по охране труда, действующих в отрасли строительства и в отрасли, к которой относится предприятие.

1. Технологические процессы по реконструкции выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.002-75*.

5 Требования к проектной и проектно-технологической документации

5.1 Все работы, связанные с реконструкцией предприятий, выполняются при наличии утвержденной проектно-технологической документации, разработанной в соответствии с ДБН А.3.1-5-96 с учетом особенностей производства работ.

5.2 Проектная и проектно-технологическая документация разрабатывается специализированными проектными организациями, имеющими специалистов, прошедших обучение и проверку знаний по безопасности производства строительно-монтажных работ в соответствии с ДНАОП 0.00.4-12-99.

5.3 С проектом производства работ должны быть ознакомлены все инженерно-технические работники и рабочие, участвующие в производстве работ на данном участке, а также работники производств, на чьих участках производится реконструкция.

5.4 При проектировании организации и технологии работ по реконструкции следует учитывать факторы, связанные с совмещением по времени и территории технологических процессов предприятия и строительно-монтажных работ, стесненные условия, специфику работ. К таким факторам относятся:

- наличие близкорасположенных действующих производств;
- наличие действующих систем инженерного обеспечения;
- наличие в зонах работ действующего оборудования, требующего в ряде случаев установки ограждений, устройства временных перегородок, защитных настилов, временных кровельных покрытий и других защитных устройств;
- наличие подземных, наземных, надземных и настенных коммуникаций различного назначения, требующих их временного переноса, переключения или ограждения;
- наличие заглубленных сооружений (тоннелей, подвалов, каналов, колодцев и т.п.), требующих усиления их покрытий и стенок;
- необходимость остановок строительно-монтажных работ в связи с производственными и транспортными процессами предприятия;
- более частое, чем при новом строительстве, применение закрытых способов прокладки коммуникаций;
- необходимость постоянно поддерживать на территории предприятия и на рабочих местах чистоту и порядок, требующиеся по условиям данного производства;
- необходимость предохранения оборудования от загрязнения грунтом, бетонной смесью, раствором при их транспортировании над оборудованием с помощью мостовых кранов, а также от загрязнения окрасочными составами при выполнении отделочных работ;
- наличие пожаро- и взрывоопасной среды на некоторых производствах;
- возможность расположения вблизи реконструируемого пролета площадок укрупнительной сборки, складов конструкций, деталей, материалов, крановых путей, средств механизации, устройства дорог;
- возможность въезда во внутрицеховое пространство средств механизации, включая транспорт;

- ограничения в применении средств механизации и необходимость в связи с этим выполнения относительно больших объемов работ с применением средств малой механизации и вручную;
- ограничения в применении некоторых способов производства работ (взрывания, забивки и вибропогружения свай и шпунта, уплотнения грунта плитами, сварки и др.);
- выполнение больших объемов работ по разборке, демонтажу, усилению и замене конструкций;
- большую, чем при новом строительстве, рассредоточенность работ;
- ограниченность провоза крупногабаритных грузов из-за недостаточности размеров проездов;
- необходимость устройства и содержания проездов через действующие пути и коммуникации;
- стесненные условия проездов внутризаводских автодорог;
- особенности и индивидуальность объемно-планировочных решений зданий, наличие подземных сооружений;
- необходимость демонтажа или разрушения конструкций;
- необходимость устройства временных стен, перегородок;
- необходимость усиления и выборочной замены конструкций;
- наличие конструкций разных типов, их малосерийность и разная масса;
- ограничения использования подземных путей;
- ограниченная скорость движения по внутризаводским дорогам;
- наличие тупиковых подъездов;
- повышенная потребность в зонах складирования;
- ограниченные возможности крупноблочного монтажа;
- стесненные условия производства отдельных видов работ;
- повышенная концентрация монтажных механизмов;
- ухудшение использования монтажных механизмов, их частая перестановка, ограничение зоны действия механизма;
- совмещение монтажа с демонтажем старых конструкций;
- совмещение строительно-монтажных работ с работами существующего производства.

5.5 Проектно-технологическую документацию на реконструкцию промышленных предприятий разрабатывают в соответствии с ДБН А. 3.1-5-96 в том же составе, что

и на новое строительство с учетом особенностей реконструкции.

В проектах производства работ должны быть дополнительно обозначены:

- существующие в пределах монтажной и опасной зон действующие и отключенные инженерные коммуникации с указанием условий их переноса (при необходимости такого переноса);
- подземные и надземные сооружения (фундаменты под оборудование, тоннели, подвалы, технологическое оборудование и др.) в том числе те, которые подлежат разборке или усилению, и которые находятся в зоне производства работ;
- внутрицеховые и внутризаводские транспортные и грузоподъемные средства предприятия, передаваемые монтажным организациям для производства работ;
- маршруты транспортирования строительных конструкций и материалов по территории действующего предприятия и внутри действующих цехов, монтажные проемы и маршруты безопасного движения рабочих в монтажную зону, к временным зданиям и пунктам бытового обслуживания предприятия;
- зоны повышенной опасности при производстве работ.

Проектно-технологическая документация должна содержать:

- мероприятия по защите технологического оборудования и инженерных сетей от возможного повреждения с указанием средств защиты от вредного воздействия производственной среды предприятия;
- требования по охране труда, пожаробезопасности и взрывобезопасности;
- график производства работ с определением этапов, объемов и сроков для доостановочного, остановочного, послеостановочного периодов, а также с взаимоувязкой сроков производства работ генподрядчика со смежными строительно-монтажными работами;
- мероприятия, обеспечивающие совместную непрерывную и безопасную работу реконструируемого предприятия и строительно-монтажной организации;
- решения по охране труда с учетом обеспечения устойчивости и прочности существующих конструкций на период производства строительно-монтажных работ.

5.6 При разработке проектно-технологической документации на разборку, демонтаж конструкций необходимо получить от заказчика акт технического освидетельствования конструкций со всеми материалами, характеризующими особенности реконструкции.

5.7 Проект производства работ на демонтаж конструкций, разборку или разрушение должен дополнительно содержать:

- схемы последовательности разборки зданий, сооружений, конструкций;

- способы временного закрепления конструкций, устойчивость которых уменьшается в ходе разборки;
- способы строповки средств подмащивания и их крепление;
- схемы установки ограждений или чертежи для устройства нетиповых ограждений, стенок, шатров, завес, диафрагм и т.п.;
- решение о дополнительном освещении рабочих мест;
- схемы установки предупредительных знаков.

6 Требования к организации строительной площадки, участков работ и рабочих мест

6.1 Организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест должна создать безопасные условия труда, исключить и предупредить возможные опасности, обеспечить надлежащее санитарно-гигиеническое обслуживание рабочих, отвечать требованиям СНиП III-4-80*.

6.2 При производстве строительно-монтажных работ на действующем предприятии заказчик обязан предоставить подрядчику фронт работ и осуществить мероприятия общего характера по охране труда (установить специальные защитные устройства вблизи взрывоопасных аппаратов, электрооборудования, проводок под напряжением и т.д.).

6.3 В период выполнения работ по организации строительной площадки в условиях реконструкции должны быть выполнены следующие общеплощадочные мероприятия, обеспечивающие безопасность работающих:

- определены границы опасных зон и установлено ограждение вокруг них;
- организованы проезды для монтажных механизмов и транспортных средств, проходы для рабочих, места складирования конструкций и материалов;
- обеспечено необходимое освещение строительной площадки, участков работ, проходов и проездов. Для освещения при реконструкции зданий (сооружений) должна быть выполнена отдельная временная электропроводка, не связанная с электрической сетью реконструируемого объекта;
- объекты оснащены первичными средствами пожаротушения в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.004-91* и ДНАОП 0.01-1.01-95;
- обеспечена электробезопасность в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.013-78;
- обеспечено соблюдение санитарно-гигиенических норм согласно порядку, установленному для действующего предприятия;
- установлены знаки безопасности в соответствии с ГОСТ 12.4.026-76*.

6.4 Во избежание доступа посторонних лиц строительная площадка на территории действующего предприятия должна быть ограждена. Ограждения, примыкающие к местам массового прохода людей, должны быть оборудованы защитными козырьками, коридорами и т.п.

6.5 Ограждения строительных площадок, участков производства строительномонтажных работ (в т.ч. мест разборки) и рабочих мест должны соответствовать требованиям ГОСТ 23407-78, ГОСТ 12.4.059-89.

6.6 При реконструкции действующих предприятий применяются ограждения, обеспечивающие безопасные условия производства строительномонтажных работ и непрерывность производства:

- временные стены и перегородки для разделения мест работ по реконструкции от участков действующего производства;

- защитные настилы, предохраняющие от падения предметов и материалов с высоты в помещения, где продолжает функционировать производство;

- временные покрытия для защиты от атмосферных осадков и холода производственных помещений на участках, где с них снято покрытие;

- ограждения, предупреждающие о границах участков и территорий, на которых производятся СМР;

- ограждения, предохраняющие рабочих от падения с высоты;

- другие ограждения, экраны и легкие укрытия (для защиты от ослепления при электросварочных работах в цехах с действующим производством, для предохранения от теплового воздействия в горячих цехах, для предохранения стекол от разбивания при взрывных работах, для укрытия оборудования от загрязнения и др.).

Ограждения проектируются и изготавливаются для конкретных условий. Они должны быть инвентарными, пригодными для многократного использования, легкими, достаточно долговечными и транспортабельными, эффективными как в дневное, так и в ночное время.

6.7 При попадании в опасную зону эксплуатируемых жилых, общественных, производственных или других зданий и сооружений, транспортных или пешеходных дорог (тротуаров) должны быть предусмотрены решения по обеспечению безопасности людей, в том числе:

- перенесение транспортных и пешеходных дорог за пределы опасных зон;

- выселение людей из зданий и сооружений или составление графика производства строительных работ, предусматривающего осуществление строительных работ во время отсутствия людей в этих зданиях и сооружениях.

6.8 Входы и выходы эксплуатируемого здания должны быть устроены за пределами опасной зоны.

6.9 У въезда на строительную площадку должна быть установлена схема движения средств транспорта, а на обочинах дорог и проездов - хорошо видимые дорожные знаки, регламентирующие порядок движения транспортных средств в соответствии с Правилами дорожного движения, утвержденными МВД Украины и ДСТУ 2886-94.

6.10 Обеспечение строителей санитарно-бытовыми помещениями необходимо осуществлять в соответствии с действующими нормами с учетом санитарных требований, обязательных при осуществлении производственных процессов реконструируемого предприятия.

6.11 В помещениях, относящихся к категории пожаро,- взрывоопасных, допускается проводить работы только с разрешения ответственного представителя заказчика и по согласованию с пожарной охраной и газоспасательной службой.

6.12 При выполнении работ в загазованном помещении и в местах, расположенных ниже уровня земли или пола (подвалы, колодцы, траншеи и др.), необходимо ежедневно перед началом работ производить анализ воздушной среды. Работа в загазованной воздушной среде должна производиться в присутствии газоспасательной службы.

6.13 Работы во взрывоопасных помещениях и помещениях с агрессивными и вредными веществами необходимо выполнять в дневное время.

6.14 Складирование строительных конструкций и материалов

6.14.1 Складирование материалов, конструкций, оборудования должно производиться в соответствии с требованиями стандартов или технических условий на материалы, изделия и оборудование, СНиП III-4-80* и ДБН П-4-95 с учетом особенностей производства работ на действующем предприятии.

6.14.2 Места складирования материалов, конструкций, оборудования определяются и согласовываются с предприятием.

6.14.3 Опасные зоны при выполнении погрузочно-разгрузочных работ при помощи механизмов должны быть ограждены.

6.14.4 Штабеля и отдельные конструкции необходимо располагать так, чтобы они не закрывали доступ к смотровым устройствам действующих инженерных сетей. Складирование конструкций, в том числе временное, на автомобильных дорогах, железнодорожных и крановых путях не допускается.

6.14.5 При складировании конструкций на насыпных грунтах должны быть приняты меры, исключающие возможность обрушения штабелей.

6.14.6 При складировании на существующих фундаментах под технологическое оборудование, а также на подземных сооружениях они должны быть проверены

расчетом на восприятие дополнительных нагрузок. Равновысотность мест опирания в этих случаях обеспечивается выкладкой клеток из шпал или металлических балок. Временное складирование демонтируемого технологического оборудования, конструкций разрешается на участках перекрытий, указанных в проекте.

6.14.7 Места складирования, включая проходы и проезды, должны иметь достаточное естественное и искусственное освещение в соответствии с ГОСТ 12.1.046-85.

6.15 Транспортные и погрузочно-разгрузочные работы

6.15.1 Погрузочно-разгрузочные и транспортные работы должны выполняться с соблюдением требований, изложенных в соответствующих разделах ДНАОП 0.00-1.03-93, СНиП III-4-80*, ГОСТ 12.3.009-76*.

6.15.2 При выполнении погрузочно-разгрузочных работ, связанных с использованием средств железнодорожного или автомобильного транспорта, следует соблюдать НАОП 5.1.11-1.22-90 и ДНАОП 0.00-1.28-97 НАОП 5.1.12-1.01-80 и Правил дорожного движения.

6.15.3 Скорость движения автомобилей по территории реконструируемого предприятия на прямых, хорошо просматриваемых участках не должна превышать 10 км/ч. На въездах, выездах, по цеху, выезде из бокового проезда на главный проезд или дорогу с интенсивным движением, при поворотах на перекрестках, разворотах, подаче транспорта задним ходом, густом тумане скорость движения автомобилей не должна превышать 5 км/ч.

6.15.4 При перевозке конструкций автомобильным транспортом в стесненных условиях внутризаводских проездов и при ограниченных размерах проезда для транспортных средств на частях конструкций, которые выступают за габариты транспортного средства, крепят красные флажки, а в темное время и при видимости менее 20 м - светоотражающие устройства и фонари.

Конструкции, которые укладывают на транспортное средство, необходимо располагать так, чтобы они не могли задевать детали машин на поворотах.

6.15.5 Все трассы действующего предприятия должны быть проверены на достаточность всех габаритов для возможности транспортирования длинномерных конструкций.

6.15.6 Путь следования транспорта должен быть определен предприятием. Схема движения транспорта по территории действующего предприятия определяется и согласовывается с руководством предприятия.

7 Требования к технологическим процессам

1. Обследование конструкций

7.1.1 Обследование технического состояния конструкций здания выполнять на стадии подготовки технико-экономических обоснований реконструкции или технического перевооружения предприятий.

Обследование состояния реконструируемого здания осуществляется при наличии паспорта технического состояния здания (сооружения), выполненного в соответствии с “Нормативними документами з питань обстежень, паспортизації, безпечної та надійної експлуатації виробничих будівель і споруд”, технической документации и других сведений о здании. По результатам обследования составляется акт в соответствии с приложением 10.

7.1.2 Оценку состояния конструкций производить с целью установления:

- опасности обрушения конструкций, т.е. степени их критического состояния;
- возможности использования конструкций при их усилении или капитальном восстановлении.

7.1.3 Обследование конструкций реконструируемых зданий промышленных предприятий проводить в два этапа:

I - предварительное или общее обследование;

II - детальное или техническое обследование.

В процессе предварительного (общего) обследования должны быть получены следующие сведения:

- о жизненном цикле и функционировании здания (времени строительства, реконструкции, технического перевооружения, выполнения ремонтно-восстановительных работ, об исполнителях проектных и строительно-монтажных работ; о конструкциях, подвергающихся восстановлению, усилению или замене, о причинах, характере и объеме выполняемых работ);
- о характере технологических процессов производств, размещенных в здании;
- об источниках, характере и интенсивности воздействия технологических процессов и оборудования на внутреннюю и наружную эксплуатационные среды и конструкции;
- о категории помещений по взрывоопасности;
- о природно-климатических воздействиях на конструкции;
- о характеристике грунтов основания здания и грунтовых водах;
- об общих характеристиках объемно-планировочного, конструктивного решения здания и систем инженерного оборудования;
- о конструктивных решениях обследуемых зданий;

-о схеме передачи нагрузок на конструкции и их элементы;

-о нагрузках на конструкции, не предусмотренных проектом или превышающих проектные;

-о нарушениях правил эксплуатации конструкций;

- о техническом состоянии конструкций, наиболее характерных дефектах и повреждениях в них, вероятных причинах возникновения и степени опасности дефектов и повреждений.

7.1.4 Для предварительного обследования конструкций администрация предприятия обязана назначить приказом специальную комиссию.

7.1.5 Техническое состояние конструкций реконструируемых промышленных зданий определять на основании результатов натурных обследований с выполнением необходимых поверочных расчетов и испытаний, использованием документации, составляемой в процессе проектирования (в том числе предшествующих реконструкций и технического перевооружения), строительства (реконструкции, технического перевооружения) и эксплуатации (включая ремонты) зданий.

При определении технического состояния и прочности конструкций следует руководствоваться требованиями “Нормативних документів з питань обстежень, паспортизації, безпечної та надійної експлуатації виробничих будівель і споруд”.

7.1.6 Оценку технического состояния конструкций производить путем сопоставления результатов обследований (с выполнением необходимых расчетов и испытаний) с требованиями действующих нормативных документов применительно к прогнозируемым условиям эксплуатации.

7.1.7 На основании результатов предварительного (общего) обследования необходимо составить программу детального технического обследования, включая:

-подготовку предварительных данных о вероятных причинах возникновения и степени опасности выявленных дефектов и повреждений;

-возможности дальнейшей эксплуатации зданий и отдельных строительных конструкций;

-предложения по предотвращению обрушения конструкций и их элементов, находящихся в аварийном состоянии;

- состав работ по проведению детального обследования.

7.1.8 В результате обследования все части здания или сооружения должны быть разбиты в зависимости от степени их повреждения на следующие группы:

-требующие немедленной разборки или обрушения до начала работ по реконструкции;

-угрожающие обрушением, но допускающие производство работ по реконструкции (эти части должны быть немедленно усилены временными креплениями);

-не угрожающие обрушением, но требующие реконструкции в процессе восстановления.

7.1.9 Перед обследованием конструкций должен быть составлен план безопасного выполнения работ с временным прекращением эксплуатации или без прекращения эксплуатации здания (отдельных его участков). План должен предусматривать мероприятия, исключающие возможность внезапного обрушения конструкций, поражения людей газом, током, паром, огнем, наезда транспорта и т.п.

7.1.10 При вскрытиях, частичной разборке, отборе проб для лабораторного анализа и загрузках пробными нагрузками должны быть выполнены мероприятия, предотвращающие обрушение как конструкции (элемента), где производятся указанные работы, так и сопрягающихся с ней или нижерасположенных конструкций.

7.1.11 При выявлении конструкций, находящихся в аварийном состоянии, необходимо немедленно информировать об этом администрацию предприятия и выдать в письменном виде (под расписку) рекомендации по осуществлению противоаварийных мероприятий.

В рекомендациях предусмотреть прекращение эксплуатации помещений и оборудования, вывод людей из опасной зоны, установку видимых в дневное и ночное время предупредительных надписей и сигналов на границе опасной зоны, указателей проходов и проездов, укрепление или разборку аварийных конструкций.

7.1.12 Измерения деформаций конструкций (прогибов, наклонов, выпучивания) в опасных и труднодоступных местах, а также при длительном наблюдении рекомендуется выполнять с помощью дистанционных приборов, позволяющих производить измерения (наблюдения) на расстоянии без непосредственного контакта с обследуемой конструкцией.

7.1.13 Места измерения должны иметь освещение и в случае необходимости - ограждение, предотвращающее падение людей с высоты или контакт их с действующим оборудованием и коммуникациями.

7.1.14 Лестницы, используемые при работе, должны прикрепляться к конструкциям и иметь элементы, исключающие смещение их с опоры.

7.1.15 Переход через движущиеся устройства и оборудование разрешается только в специально отведенных местах.

7.1.16 При подъеме на высоту при помощи крутых или вертикальных лестниц не разрешается находиться на лестнице и в радиусе 2 м от ее основания более одного

человека. Одновременный подъем или спуск по лестнице двух и более человек не допускается.

7.1.17 В зданиях с агрессивными твердыми или жидкими средами обследовать конструкции, находящиеся выше уровня глаз, необходимо в защитных очках.

7.1.18 При работе в труднодоступных местах, где возможны повышенные концентрации токсических веществ, группа, выполняющая обследование, должна быть не менее чем из четырех человек, два из них страхующие. Один человек из группы должен иметь возможность наблюдать за выполнением работ из безопасного места.

7.1.19 Измерительные приборы, включаемые в сеть, должны быть заземлены согласно инструкциям по их эксплуатации и иметь изолированные контакты. Места подключения приборов к сети необходимо согласовывать с руководством обследуемого объекта.

7.1.20 Обследование в зоне источников тока и токопроводящих устройств разрешается только при их обесточивании.

2.1. Разборка, снос, разрушение строений и конструкций

7.2.1 Общие требования

7.2.1.1 Работы по разборке и разрушению зданий и сооружений должны включать:

- обследование зданий, сооружений и конструкций, подлежащих разборке;
- изучение и согласование условий выполнения работ;
- отключение и демонтаж сетей водо-, тепло-, газо-, электроснабжения, канализации, технологических продуктопроводов; расположенных в разбираемых зданиях и на конструкциях;
- устройство временных ограждений для предохранения помещений действующих производств от пыли, мусора, загрязнения;
- подготовку подъездных путей;
- доставку и монтаж лесов, подмостей, лотков, мусоропроводов, бункеров и другого оборудования для разборки и отгрузки материалов;
- доставку и монтаж грузоподъемного оборудования;
- подготовку оснастки для временного закрепления конструкций в процессе разборки.

7.2.1.2 Способы разборки зданий и сооружений принимаются в зависимости от их конструктивных решений, материалов, размеров с учетом влияния на близко расположенное производство и окружающую среду.

7.2.1.3 До начала разборки установить или смонтировать все конструкции и устройства, необходимые для охраны действующего производства от пыли, атмосферных осадков, падения кусков разбираемого материала, искр при применении огневых методов и электросварки (защитные стенки, шатровые укрытия, защитные настилы и т.д.), а также подготовить средства механизации и оборудование для немедленного удаления из действующих цехов материалов от разборки.

7.2.1.4 При всех способах разборки зданий и сооружений принять меры для уменьшения образования пыли и распространения ее на действующем предприятии.

7.2.1.5 Одновременное выполнение работ в двух и более уровнях по одной вертикали не допускается.

7.2.1.6 Машины и механизмы, применяемые при разборке зданий, должны размещаться за пределами зоны обрушения конструкций. Кабину машиниста механизма защитить сеткой.

7.2.1.7 Материалы от разборки зданий необходимо складировать на специально отведенных для этого площадках. Демонтированные элементы и конструкции должны складироваться в устойчивом положении.

7.2.1.8 Разборку необходимо производить в последовательности сверху вниз так, чтобы удаление одних элементов не вызывало обрушение других.

7.2.1.9 При валке конструкций зданий (сооружений), подлежащих сносу клин-молотом или шар-молотом, необходимо:

- безопасную зону работы клин-молота и шар-молота определять в соответствии с табл. 1;
- на границах опасной зоны до начала работ установить временные ограждения и знаки безопасности, в темное время суток - установить сигнальное освещение;
- если по производственным условиям невозможно обеспечить размеры опасной зоны, то необходимо установить защитные сетки или щиты от осколков конструкций и материалов высотой в соответствии с табл. 2;
- стрелу экскаватора устанавливать под углом не менее 60° к горизонту;
- валку вести путем оттягивания шар-молота от вертикального положения к крайнего начального положения (в соответствии с паспортом) и его отпуском. Не наносить удары поворотом стрелы;
 - на переднее стекло кабины установить защитное ограждение (сетку);
 - соблюдать расстояние от экскаватора до разрушаемой конструкции, не менее ее высоты;

Таблица 1

Отношение массы	Дальность разлета кусков
-----------------	--------------------------

разрыхлителя (кг) к высоте падения (м)	разрушенного материала при угле падения разрыхлителя (м)			
	80°	75°	70°	65°
1500/3,3	10	17	27	39
2500/3,5	10	18	33	42
3500/4,0	11	18	33	47
4000/4,5	13	23	40	57

Таблица 2

Расстояние от места падения до места установки сеток (м)	Высота защитных сеток (м) при угле падения рыхлителя			
	80°	75°	70°	65°
до 4	0,6	1,2	1,6	2,1
до 6	1,2	1,8	2,4	3,1
до 8	1,6	2,4	3,2	4,1
до 10	2	3	4	5,1

7.2.1.10 При разрушении материала разбираемых строительных конструкций средствами термического воздействия необходимо:

- рампу с кислородным баллоном по отношению к месту разрушения устанавливать так, чтобы продукты разрушения направлялись в противоположную от рампы сторону;
- проверять плотность и надежность присоединения шлангов, на кислородных баллонах устанавливать клапаны, локализирующие обратные удары;
- к огнеструйным работам приступать только после выполнения всех требований пожарной безопасности;
- места производства работ по огнеструйной резке определять только по письменным разрешениям лиц, ответственных за пожарную безопасность;
- в пожароопасных и взрывоопасных местах огнеструйные работы выполнять только после уборки и освобождения их от воспламеняющихся и взрывчатых веществ в радиусе не менее 10 м и обеспечения надлежащей вентиляции;
- при выполнении огнеструйных работ в закрытых помещениях обеспечить надежную приточно-вытяжную вентиляцию в соответствии с гигиеническими

требованиями ДНАОП 0.03-3.01-71;

-при резке кислородным копьем расстояние между концом копия и обрабатываемой поверхностью должно быть 30...50 мм;

-при термитно-кислородной резке сохранять расстояние от обрабатываемой поверхности до конца керамической насадки в пределах 30...50 мм;

-при выполнении вертикальных отверстий "сверху вниз" расплавленный шлак удалять с помощью металлического стержня диаметром 20...25 мм;

- при электродуговой резке металла в потолочном положении расстояние от оператора до места плавления должно быть не менее 90 см;
- во избежание взрыва не применять резание металла и бетона кислородным пламенем в местах загрязнения материалов маслом.

7.2.1.11 При разборке зданий и разрушении материала разбираемых строительных конструкций средствами взрывного воздействия необходимо соблюдать требования ДНАОП 0.00-1.17-92 и других действующих нормативных документов.

В проекте на взрывные работы должно быть указано направление валки разрушаемого объекта, а также мероприятия на случай неполного его разрушения.

Предохранительные мероприятия при проведении взрывных работ должны обеспечивать защиту находящихся в этой зоне людей, механизмов, сооружений от сейсмических воздействий, действия воздушной ударной волны и детонации от взрыва, разлета кусков взорванного материала и возникновения ядовитых газов, образующихся при взрыве зарядов на выброс. Безопасные расстояния для людей при производстве взрывных работ должны устанавливаться проектом или паспортом на взрывчатое вещество. Расчет опасных зон при производстве взрывчатых веществ и их хранении производится по методике ДНАОП 0.00-1.17-92. Безопасные расстояния для людей при взрывных работах на открытой местности следует принимать по расчету, но не менее указанных в приложении 7.

7.2.1.12 Все средства подмащивания (передвижные вышки, люльки, леса, подмости) и лестницы, применяемые при разборке, должны соответствовать требованиям СНиП III-4-80*, ГОСТ 24258-88, ГОСТ 26887-86, ГОСТ 27321-87, ГОСТ 27372-87, ГОСТ 28012-89, ГОСТ 28347-89.

7.2.1.13 При использовании вышек, люлек для выполнения работ по разборке, при которых возникают горизонтальные усилия, рабочие площадки вышек и люлек должны крепиться к стенам.

7.2.1.14 При разборке покрытия полов, дорог, площадок внутри цехов и при наружных работах вблизи зданий, сооружений применение ударных способов, вызывающих распространение колебаний в грунте, не допускается.

7.2.1.15 До начала выполнения работ по разборке зданий, их конструкций, элементов рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

При разборке конструкций рабочие должны крепиться предохранительным поясом к страховочному тросу, закрепленному к устойчивым прочным конструкциям. Данное крепление должно обеспечивать безопасное и свободное перемещение рабочего в границах рабочего места.

7.2.1.16 Крепление рабочих к разбираемым конструкциям запрещается.

7.2.1.17 Использование приставных лестниц для разборки конструкций не допускается.

7.2.2 Разборка крыш

7.2.2.1 До начала работ по разборке крыши необходимо выполнить следующие работы:

- снять проводки и антенны радио, телевидения и электропроводки, отключить водо-, тепло-, газопроводные и другие сети;
- осуществить необходимые крепления перекрытий чердака.

7.2.2.2 Разборка крыши с уклоном более 20° , крыши, не рассчитанной на нагрузки от веса работающих, а также покрытия карнизов, имеющих вынос более 30 см от стены здания, выполнять в предохранительных поясах и с использованием страховочных тросов или веревок.

7.2.2.3 Перемещение работающих по кровле с уклоном более 20° осуществляется по трапам шириной не менее 0,3 м с поперечными планками для упора ног, нашитыми с шагом 0,3...0,4 м. Трапы на период работ должны быть закреплены.

7.2.2.4 Разборку элементов крыши производить с чердачного перекрытия, а при работе на высоте свыше 1,3 м – с переносных подмостей, опирающихся на балки деревянного перекрытия, или установленных на поверхность железобетонного. Установка стоек подмостей на конструкции межбалочного пространства не допускается (на засыпку, щиты наката, перекладные бруса деревянных перекрытий).

7.2.2.5 Во избежание обрушения ферм висячих стропил разборку их в рабочем положении не допускается. Разборку ферм осуществлять в положении плашмя после опускания их краном на чердачное перекрытие.

7.2.2.6 Элементы разбираемых в рабочем положении наслонных стропил, , надлежит укладывать в пределах чердачного перекрытия, длинномерные части стропил – в направлении, перпендикулярном наружным стенам, с опиранием только на наружные и внутренние стены, короткие части – на стены лестничных клеток или на капитальные стены.

7.2.2.7 Оставлять на крыше вырезанные листы кровельного железа, обладающие большой парусностью, не допускается.

7.2.3 Разборка конструкций перекрытия и покрытия

7.2.3.1 Разборку (разрушение перекрытий производить в направлении сверху вниз после разборки вышележащего этажа и удаления с него разобранных элементов, материала и строительного мусора.

7.2.3.2 В смежных секциях здания осуществлять разборку всех перекрытий одновременно не разрешается. Внутренние капитальные стены должны сохранять конструктивную связь с перекрытиями, расположенными в смежных секциях здания.

7.2.3.3 При отсутствии пола и выполнении работ по удалению засыпки, накатов, подшивных потолков по балкам перекрытия для прохода рабочих необходимо устраивать временный щитовой настил шириной не менее 0,5 м.

7.2.3.4 Перемещение рабочих по настилам допускается при наличии ограждения настилов или при закреплении рабочих предохранительными поясами к страховочным фаловым тросам.

7.2.3.5 Для обеспечения устойчивости стен при полной разборке деревянных междуэтажных перекрытий необходимо сохранять каждую четвертую балку, заделанную в стену. Оставленные на этажах балки должны располагаться по одной вертикали и демонтироваться по мере монтажа и анкеровки смежных с ними новых элементов перекрытия.

7.2.3.6 При разборке перекрытий необходимо систематически осматривать заделку концов балок в стены для принятия мер против самообрушения перекрытий.

7.2.3.7 До начала демонтажа ветхих деревянных балок междуэтажных перекрытий должно быть выполнено временное их усиление стойками и прогонами снизу.

7.2.3.8 Складирование демонтируемых конструкций, материала, мусора на перекрытии нижележащего этажа не допускается.

7.2.3.9 Во избежание внезапного обрушения железобетонных и кирпичных перекрытий и сводов до начала их разборки установить временные поддерживающие конструкции со сплошным настилом. Конструкцию основания, на которое устанавливается поддерживающая система, проверить на несущую способность и при необходимости усилить.

7.2.3.10 При разборке железобетонных ребристых перекрытий во избежание обрушения необходимо разбирать второстепенные балки, а после них – главные.

7.2.3.11 Разборку вручную цилиндрических кирпичных сводов следует производить полосами от замка к пятам, купольных, парусных, крестовых сводов – концентрическими кругами в направлении от вершины к опорным частям.

7.2.3.12 Продольную (вдоль балок) разборку кирпичных сводов по металлическим балкам осуществлять только после установки временных распорок,

воспринимающих горизонтальные усилия от соседних сводов. Распорки необходимо устанавливать на нижнюю полку балок с шагом 2...3 м во всех пролетах помещения по одной прямой.

7.2.3.13 В секции здания под разбираемым перекрытием, находиться и выполнять какие либо работы, независимо от этажа, не допускается.

7.2.4 Разборка стен

7.2.4.1 Стены зданий в зависимости от условий производства работ и наличия средств механизации разбирают следующими способами:

- последовательная разборка с применением отбойного (пневматического или электрического) инструмента;
- валка при помощи механизмов;
- разрушение стен ударным методом (при помощи шар-молота).

7.2.4.2 До разборки стен необходимо:

- выполнить демонтаж внутреннего оборудования и инженерных сетей;
- выполнить работы по снятию остекления оконных заполнений;
- выполнить демонтаж оконных и дверных заполнений.

7.2.4.3 Разборку стен выполнять последовательно сверху вниз по этажам.

7.2.4.4 Разборку стен выполнять с использованием инвентарных средств подмащивания. Запрещается выполнять разборку стены, стоя на ней.

7.2.4.5 Разборку стен методом валки механизмами выполнять с соблюдением следующих условий:

- до начала подрубки выполнить крепление стен подпорками с двух сторон под углом 40-45°;
- места рассечки вертикальными бороздами должны определяться заблаговременно проектом производства работ. Для обеспечения устойчивости выполнять рассечку стен только того участка стены, которую валият;
 - горизонтальные борозды, пазы в стенах образовывать на глубину не более одной третьей толщины стены, шириной не более 150 мм;
 - подрубку выполнять при отсутствии отклонения стены от вертикали в сторону подрубки. Подрубку осуществлять только в устойчивых стенах непосредственно перед валкой.

7.2.4.6 Отсекание участка стены для валки выполняется после зачаливания рабочего троса, при помощи которого образуется опрокидывающее усилие.

Рабочий трос необходимо перебросить через верх участка обрушаемой стены и одним концом зачалить кольцевой вязкой в нижней ее части, другим концом - к механизму самозатягивающимся узлом. Вязку выполнить по центру участка обрушаемой стены.

Трос должен быть крестового свивки Λ 14...27 мм. Длину троса принимать в зависимости от высоты обрушаемой стены. Полная длина троса должна быть не менее трех высот обрушаемой стены. Угол наклона рабочего троса к горизонту должен составлять не более 20°. При валке трос должен образовывать прямой угол в плане со стеной.

7.2.4.7 При разрушении стен ударным методом до начала работы выгородить опасную зону, ширина которой должна быть не менее 1/3 высоты здания.

7.2.5 Разборка лестниц

7.2.5.1 Разборка лестниц выполняется сверху вниз одновременно с разборкой перекрытий и стен.

7.2.5.2 Перила лестниц демонтируются по маршам сверху вниз по мере разборки лестниц.

7.2.5.3 Разборка лестниц выполняется только в пределах одного этажа.

7.2.5.4 Во избежание произвольного обрушения конструкций разборку лестниц вести в следующей последовательности:

- устройство временного крепления;
- разборка поручней (в пределах одного марша);
- выполнение работ по освобождению лестничных маршей или ступеней от закрепления и их демонтаж;
- освобождение от закрепления косоуров и их демонтаж;
- разборка лестничных площадок и балок;

7.2.5.5 Разборка элементов лестниц осуществляется по одному сверху вниз.

7.2.6. Разборка колонн и столбов

7.2.6.1 Разборку колонн следует вести сверху вниз.

7.2.6.2 Подрубку колонны выполнять после ее строповки.

7.2.6.3 Способы строповки должны исключать падение колонн во время демонтажа.

7.2.6.4 Во избежание падения колонн, утративших устойчивость, необходимо до начала разборки перекрытия выполнить их временное крепление.

7.2.7 Разборка фундаментов.

7.2.7.1 До начала разборки, замены и усиления фундаментов обеспечить безопасные условия для их выполнения:

- выполнить мероприятия, обеспечивающие устойчивость здания, уменьшение или освобождение от нагрузки на фундаменты;

- освободить рабочую зону от технологического оборудования и инженерных сетей;
- предусмотреть устройство разгружающих опор и временного крепления;
- устранить причины, вызывающие их неравномерную осадку (укрепление подошвы фундаментов путем их силикатизации, цементации и др.);
- выполнить мероприятия по закреплению участков стен, под которыми разбираются фундаменты;

- над местом выполнения работ по усилению фундаментов необходимо выполнить прочный защитный настил (навес, козырек).

7.2.7.2 Разборка, подведение, усиление и замена фундаментов под стенами допускается только под руководством и непрерывном наблюдении лица, ответственного за безопасное выполнение работ из числа ИТР и в соответствии с проектными решениями. При этом необходимо организовать постоянный геодезический контроль за состоянием существующих фундаментов и подземных сетей в зоне выполнения работ и за состоянием расположенных выше несущих конструкций (стен, балок, колонн и т.д.).

7.2.7.3 В случае образования деформаций в конструкциях необходимо немедленно прекратить работы по замене и ремонту фундаментов, вывести людей из опасной зоны и принять меры по прекращению деформации.

7.2.7.4 Замена или подведение фундаментов выполняется участками длиной не более 1,5 м. Разбирать фундаменты на следующем участке разрешается после выполнения работ по усилению на предыдущем.

7.2.7.5 При разборке фундаментов оголенная часть основания защищается от замачивания атмосферными и другими водами.

7.2.7.6 При разборке фундаментов проводится систематический надзор за состоянием откосов грунта и креплений стенок выемки.

7.2.7.7 Проходить и подавать материалы через проемы, которые образовались в результате разборки фундамента, запрещается.

7.2.7.8 Проезд транспорта в т.ч. городского (автобусов, троллейбусов, трамваев, грузовых автомашин) на расстоянии ближе 20 м от места разборки фундамента, запрещается.

7.2.8 Разборка сетей.

7.2.8.1 При организации разборки и перенесения сетей в условиях реконструкции, необходимо учитывать следующие условия:

- большое количество пересечений ранее проложенных сетей линиями, которые прокладываются заново;
- необходимость применения закрытых (бестраншейных) способов прокладывания;
- необходимость устройства в ряде случаев временных переездов для автомашин;
- необходимость переключения существующих сетей без прерывания их функционирования.

7.2.8.2 До начала разборки инженерных сетей необходимо:

- согласовать и получить разрешение на отключение;
- уточнить и обозначить знаками или надписями (которые не нарушаются при отрывке траншей) трассировку сетей;
- отключить сети или участки сетей от существующих при помощи заглушек или запорной арматуры;
- выполнить очистку демонтируемых трубопроводов от продуктов;
- выполнить проветривание трубопроводов и при помощи газоанализаторов проверить на отсутствие газов.

7.2.8.3 При отключении сетей принять меры против их повреждения. Отключение производится организацией, в ведении которой находятся указанные сети, и оформляется соответствующей документацией. Доступ посторонних лиц к рубильникам, выключателям, задвижкам и другим приборам должен быть закрыт.

7.2.8.4 Схема временного электроснабжения в процессе разборки должна быть независимой от схемы электропроводки разбираемого здания.

7.2.8.5 Заказчик должен выдать строительной организации, которая выполняет разборку, документ об отключении электроэнергии, газопроводов, паропроводов, водопроводов, воздухопроводов, а также всех систем связи, автоматизированного и дистанционного управления и других коммуникаций. Документ должен содержать заключение о разрешении производить работы, сведения, характеризующие положение сетей и их конструкцию.

7.2.8.6 При прокладке кабелей на глубине больше глубины существующих необходимо уложить их в заранее смонтированные короба. Одна из стенок короба должна сниматься и закрепляться без применения гвоздей.

7.2.8.7 При разборке трубопроводов вблизи действующего оборудования, электросетей, газопроводов и др., оформить наряд-допуск.

7.2.8.8 В случае выявления в зоне производства работ эксплуатируемых инженерных сетей их необходимо отключить. А при наличии трубопроводов для транспортирования пожаровзрывоопасных продуктов и сжиженных газов необходимо после отключения выполнить продувку их инертным газом или водяным паром. Вопрос о переносе или передвижке этих коммуникаций согласовать с лицами и службами, ответственными за их правильную эксплуатацию.

1. Усиление конструкций

7.3.1 Работы по усилению конструкций относятся к работам повышенной опасности и должны выполняться по наряд-допуску.

7.3.2 Все подлежащие усилению несущие и ограждающие конструкции зданий (сооружений) должны быть предварительно обследованы на устойчивость и прочность.

7.3.3 Несущие конструкции до начала усиления при необходимости разгрузить путем подведения дополнительных опор, демонтажа оборудования, вышележащих конструкций и т.п.

7.3.4 Работы по разборке и усилению необходимо выполнять в направлении, позволяющем уменьшить размеры опасной зоны (зоны обрушения), исключая нахождение в ней рабочих.

7.3.5 При пробивке проемов или отверстий в перекрытиях на нижележащем этаже должны быть установлены ограждения или крытые проходы, а проемы в наружных стенах и выносные площадки для приема и подачи нового технологического оборудования и строительных материалов - ограждены защитными ограждениями.

7.3.6 Навешивание люлек, лестниц и монтажных площадок на конструкции при восстановлении их несущей способности разрешается только после расчетной проверки этих конструкций на восприятие дополнительных нагрузок.

7.3.7 Для обеспечения безопасности работающих, занятых усилением конструкций, зоны производства работ должны быть ограждены. Конструкция ограждения должна отвечать ГОСТ 23407-78.

7.3.8 При вводе металлических элементов усиления железобетонных ригелей и балок с использованием инвентарного гидравлического натяжного устройства (гидравлических домкратов) необходимо соблюдать следующие меры безопасности:

- перед началом работ устройство должно быть оттарировано и проверено на максимальное давление масла в системе;

- длина маслопровода (шланга) должна быть достаточной, при установке натяжного устройства шланг не должен быть натянут;

- маслонасосную станцию не следует размещать под напрягаемыми элементами;
- навешивать натяжное устройство необходимо с подмостей, размер которых должен обеспечивать возможность надзора за установкой устройства с двух сторон конструкции;
- во избежание потери устойчивости стоек. не допускается чрезмерное вывинчивание винтов, регулирующих длину стоек. С этой же целью стойки упирать в одну общую подкладку;
- достижение расчетной нагрузки должно осуществляться плавно, без резкого возрастания усилия в натяжном устройстве с предварительным обжатием элементов системы усиления;
- при напряжении металлического элемента усиления запрещается стоять под балкой;
- не допускается устанавливать прокладку между железобетонной и металлической балками ударами молотка. Во избежание удара от отскока находиться напротив прокладок во время их установки не разрешается;
- запрещается трогать руками и перемещать шланг, находящийся под высоким давлением во время создания усилия в натяжном устройстве;
- при сбрасывании давления в натяжном устройстве и его разборке необходимо поддерживать упорные стойки во избежание их произвольного падения вниз;
- в целях безопасности труда операции по установке и разборке натяжного устройства должны выполняться не менее, чем двумя рабочими;
- натяжные устройства должны быть ограждены щитами или сетками;
- осмотр затяжек в процессе напряжения выполнять в масках-сетках.

7.3.9 Расстояние от нижней грани усиливаемой конструкции (подкрановой балки, ригеля, фермы) до рабочего настила должно быть не менее 2 м при выполнении работ по торкретированию и не менее 1,6 м при производстве арматурных, опалубочных, монтажных и сварочных работ.

7.3.10 Использование площадки-опоры в качестве средства подмащивания при устройстве стропильных (подстропильных) ферм допускается только при наличии проекта, в котором все элементы площадки-опоры должны быть рассчитаны на прочность, а площадки-опоры в целом - на устойчивость.

7.3.11 При использовании мостовых технологических кранов для подачи бетонной смеси необходимо предусмотреть защиту оборудования цехов, их территории от загрязнения.

7.3.12 С целью сохранения несущей способности кирпичных стен проемы в них выполнять только после установки металлических перемычек, заводимых с обеих сторон в штрабы и соединяемых болтами.

7.3.13 Замену поврежденных кирпичных простенков на новые выполнять только после установки в прилегающих к ним проемах разгружающих деревянных или металлических стоек (опор).

7.3.14 Снятие временных креплений при замене каменных конструкций необходимо выполнять только после набора новой кладкой прочности, указанной в проекте усиления, но не менее 70% от проектной.

1. Земляные работы

7.4.1 К производству земляных работ на территории реконструируемого предприятия разрешается приступать при наличии:

- ордера на производство работ, выданного предприятием;

- при наличии в зоне производства работ действующих подземных коммуникаций - письменного разрешения от организаций, в ведении которых находятся подземные коммуникации;

- исполнительной документации (план-схемы, профилей) с точным указанием направления трассы, глубины заложения, назначения и размеров коммуникаций.

7.4.2 Разработку грунта в непосредственной близости от линий действующих подземных коммуникаций необходимо производить только вручную без резких ударов. Применять ломы, кирки, отбойные молотки и другие ударные инструменты в указанных местах не разрешается.

При обнаружении каких-либо коммуникаций, сетей или опасных предметов, наличие которых не предполагалось перед началом работ, земляные работы должны быть немедленно приостановлены. Для дальнейшего производства работ определить принадлежность подземных коммуникаций и получить разрешение на выполнение работ от ответственного представителя организации, эксплуатирующей данные коммуникации. Работы до их завершения производить в присутствии представителей соответствующих эксплуатационных служб.

7.4.3 До начала земляных работ должны быть выявлены места возможных оползней, грозящих опасностью рабочим, и приняты необходимые меры по их предупреждению.

7.4.4 При отрывке траншей, котлованов и колодцев в местах интенсивного движения людей (на улицах, дворах, площадях), вокруг места работ на расстоянии 1 м от бровки должны быть установлены ограждения согласно ГОСТ 23407-78 с предупредительными надписями и знаками безопасности, освещаемые в ночное время сигнальными фонарями. Отрытые котлованы и траншеи вблизи дорог и жилых домов необходимо ограждать сплошным забором.

Для перехода через траншеи должны быть устроены мостики с бортовой доской высотой 0,15м и поручнями - не менее 1,1 м. Их ширина должна быть не менее 0,8 м

при одностороннем движении и 1,2 м - при двустороннем движении. Места прохода людей через траншеи должны быть освещены в ночное время.

7.4.5 В пределах призмы обрушения грунта траншей и котлованов без креплений не допускается установка строительных машин, установка столбов для воздушных линий электропередачи или связи и движение автотранспорта.

7.4.6 Разработка выемок в грунтах, насыщенных водой (плывунах), производится по индивидуальным проектам, предусматривающим безопасные методы работ, искусственное водопонижение, шпунтовое крепление и пр.

7.4.7 Производство работ в котлованах и траншеях с откосами, подвергшимися увлажнению, разрешается только после тщательного осмотра производителем работ состояния грунта откосов, укрепления неустойчивого грунта в местах, где обнаружены "kozyрки" или трещины (отслоения), и своевременного удаления валунов и камней, обнаруженных на откосах.

7.4.8 При работе на откосах выемок и насыпей глубиной (высотой) выше 3 м и крутизной более 1:1, а при влажной поверхности откоса крутизной 1:2 и более, необходимо работать в предохранительных поясах, закрепленных к надежным опорам.

7.4.9 Котлованы и траншеи в мерзлом грунте допускается рыть без креплений только на глубину промерзания грунта.

7.4.10 В грунтах с нарушенной структурой при высоком уровне грунтовых вод, наличии вблизи существующих подземных коммуникаций, а также при глубине более 2 м вертикальные стенки котлованов и траншей должны обязательно крепиться.

7.4.11 При возведении подземных сооружений в плывунах и мокрых лессовых грунтах, а также в непосредственной близости от существующих прилегающих объектов (трубопроводов, фундаментов зданий и т.п.), где удаление креплений связано с большой опасностью, котлованы и траншеи необходимо засыпать, не разбирая крепления.

7.4.12 Во избежание ослабления оснований под фундаменты и возникновения деформаций в конструкциях зданий (сооружений) разработка выемок вблизи существующих фундаментов должна выполняться отдельными захватками длиной не более 1,5 м.

7.4.13 С целью уточнения расположения электрического кабеля рытье контрольных шурфов разрешается производить на ширину лопаты на расстоянии не менее 0,5 м от трассы кабеля, постепенно приближаясь к нему.

7.4.14 Выемки в водонасыщенных грунтах методом замораживания следует разрабатывать секциями, оставляя между ними перегородки из мерзлого грунта шириной не менее 0,5 м.

7.4.15 При разработке котлованов вдоль железнодорожных путей необходимо устраивать ограждения не ближе 2,5 м от оси пути при широкой колее, не ближе 1,5 м от оси пути - при узкой.

7.4.16 Разработка грунта землеройными машинами разрешается на расстоянии не менее 2 м от боковой стенки и не менее 1 м от верха существующего подземного сооружения, трубы, кабеля и т.п., а применение клин-бабы - на расстоянии не ближе 5 м от них.

7.4.17 Механизмы, выполняющие разработку грунта, должны быть оборудованы звуковой сигнализацией. Значение сигналов должны знать все работающие на данном участке.

7.4.18 При обнаружении взрывоопасных материалов земляные работы необходимо немедленно прекратить. Возобновлять работы можно только после проверки участка, удаления взрывоопасных материалов саперами и получения разрешения от соответствующих органов.

7.4.19 В случае обнаружения на разрабатываемом участке подземных сооружений (каналов, тоннелей, фундаментов и т.д.), не указанных в рабочих чертежах, земляные работы прекращают до выяснения характера обнаруженных сооружений и получения разрешения на дальнейшее производство работ.

1. Прокладка и перенос инженерных сетей

7.5.1 При организации прокладки и переноса сетей в условиях реконструкции администрация реконструируемого предприятия должна выдать строительной организации:

- исполнительную документацию по переносимым инженерным коммуникациям;
- документ об отключении электросетей, газо-, паро-, водопроводов, воздухопроводов, а также систем связи, автоматизированного и дистанционного управления и отсутствии в них газа, воды, пара, вредных веществ в отключенных трубопроводах, что должно быть проверено строительной организацией;
- разрешение производить работы с указанием несущих конструкций, осей и других данных, характеризующих их положение.

7.5.2 При переносе или замене частей коммуникаций они должны быть отключены, а доступ посторонних лиц к рубильникам, выключателям, задвижкам и другим устройствам должен быть закрыт.

Технологические трубопроводы и газопроводы необходимо промыть или продуть воздухом, отсутствие газа в газопроводах проверить газоанализатором, паропроводы остудить до температуры наружного воздуха.

7.5.3 Отключение коммуникаций на действующем предприятии производится только по указаниям и силами эксплуатационного персонала предприятия.

7.5.4 До начала производства работ в местах расположения действующих коммуникаций должны быть разработаны и согласованы с организациями эксплуатирующими эти коммуникации, мероприятия по безопасному выполнению работ. Расположение подземных коммуникаций на территории должно быть уточнено и обозначено знаками и надписями, не нарушаемыми при отрывке траншей. Расположение коммуникаций необходимо уточнить одним из следующих способов:

-по смотровым колодцам с помощью вех и реек;

-с помощью специальных приборов (трассоискателей, кабелеискателей, металлоискателей);

-путем отрывки траншей или шурфов.

7.5.5 К выполнению работ, связанных с нарушением плотности трубопроводов (смена прокладок, замена арматуры, приварка отводов и другие работы), можно приступать только после установки заглушек или отключения запорной арматурой реконструируемого участка, а также очистки его от транспортируемого продукта. Подготовку трубопроводов к реконструкции осуществляет персонал эксплуатационной службы действующего предприятия.

7.5.6 Действующие коммуникации, вскрываемые при отрывке пересекающих их траншей, должны быть защищены от механических повреждений, возможных при выполнении работ на всех этапах, а также от охлаждения и замерзания в холодное время года.

7.5.7 Обнаженные кабели нельзя перекладывать или скрещивать. Если раскопки производятся на глубине, которая больше глубины прокладки кабелей, и последние обнажены на протяжении более 1 метра, то их необходимо уложить в заранее изготовленные короба. Одна из стенок короба должна быть съемной и закрепляться без применения гвоздей. Не допускается использование для подвешивания обнаженных кабелей соседних кабелей, трубопроводов и др.

7.5.8 Во избежание обрушения трубопроводов при их демонтаже или частичной замене необходимо выполнить мероприятия по временному креплению демонтируемых участков трубопроводов.

7.5.9 Использование элементов коммуникаций в качестве опоры для подмостей и настилов, а также для крепления к ним канатов или тросов не допускается.

При прокладке надземных коммуникаций, расположенных на высоте (опорах или эстакадах), работы вести только с прочных инвентарных средств подмащивания. Не допускается обрабатывать трубы (обрубка, перерезка и т.д.) с лестниц, подставок.

7.5.11 В случае укладки пространственных узлов трубопроводов не разрешается оставлять их на весу без закрепления постоянными средствами крепления.

7.5.12 Когда технологическим регламентом предприятия не допускается перекрытие транспортных дорог, прокладка инженерных сетей через них производится способом бестраншейной прокладки трубопроводов.

7.5.13 До начала работ по бестраншейной прокладке трубопроводов необходимо получить наряд-допуск. Работы выполнять под руководством производителя работ и в соответствии с ДНАОП 6.1.00-1.09-97.

7.5.14 Бестраншейные способы прокладки нельзя применять в грунтах с каменистыми включениями, в насыпных грунтах, содержащих твердые предметы (камни, бетон, куски металла, крупные куски дерева и др.).

7.5.15 Продавливание трубопроводов в охранных зонах действующих электрокабелей или газопроводов необходимо выполнять с разрешения и в присутствии представителя предприятия и представителей организаций, в ведении которых находятся данные инженерные сети.

7.5.16 При производстве работ способом щитовой проходки необходимо руководствоваться НАОП 8.5.10-1.01-90 и НАОП 1.1.30-1.04-64.

7.5.17 Пневматическое испытание оборудования и трубопроводов на прочность внутри действующих цехов, а также на эстакадах, в каналах и лотках, где уложены трубопроводы, находящиеся в работе, не допускается.

7.5.18 До начала проведения работ в водонасыщенных грунтах необходимо осуществлять водопонижение.

1. Демонтаж и монтаж строительных конструкций

7.6.1 До начала работ по демонтажу (монтажу) конструкций реконструируемых цехов должны быть разработаны мероприятия, обеспечивающие совместную эффективную и безопасную работу реконструируемого цеха и монтажной организации, в т.ч.:

-перенесены за пределы монтажной зоны все действующие надземные коммуникации и технологическое оборудование. В случае невозможности переноса последние должны быть надежно защищены от возможного повреждения во время демонтажных (монтажных) работ. Воздушные ЛЭП следует заменить на подземные кабельные, а над технологическим оборудованием, трубопроводами устроить защитные настилы;

-выполнены временные ограждения, отделяющие монтажную зону от действующего производства;

-закрыты все выходы из действующих цехов в опасную зону;

-определены места входа работающих в здание, установлены защитные настилы и козырьки;

- отключено оборудование цеха, находящееся в зоне производства работ;
- временно усилены конструкции, служащие опорами для рабочих при ведении работ;
- установлены ограничения зон действия мостовых кранов и других грузоподъемных и транспортных средств реконструируемого цеха и режим их работы в зоне производства монтажных работ;
- другие рекомендации, учитывающие конкретные условия производства монтажных работ и работы реконструируемого цеха.

1. При выполнении работ в зоне транспортных путей предприятия необходимо:

- оформить наряд-допуск и согласовать его с железнодорожным цехом завода;
- железнодорожный путь или автодорогу с обеих сторон перекрыть шлагбаумами.

Проезд подвижного состава через территорию зоны монтажа (демонтажа) должен осуществляться со скоростью до 5 км/час в сопровождении сигнальщика и по разрешению производителя работ. На время проезда подвижного состава демонтажно-монтажные работы прекращаются, монтажные механизмы и конструкции должны находиться вне габаритов подвижного состава, монтажные стрелы - повернуты в противоположную сторону от железнодорожного пути.

7.6.3 До начала демонтажных работ или работ по разборке на реконструируемом объекте необходимо произвести повторный осмотр конструкций для уточнения принятых решений. Осмотр осуществляется представителями строительно-монтажной организации и администрации действующего предприятия и оформляется актом.

7.6.4 При демонтаже конструкций должны быть приняты меры против внезапного обрушения элементов и обеспечена устойчивость остающихся элементов. До начала указанных работ проектной организацией должен быть выполнен предварительный расчет прочности и пространственной устойчивости остающихся после демонтажа конструкций каркаса цеха.

7.6.5 Для предупреждения возможных обрушений в процессе производства демонтажных работ необходимо систематически обследовать общее состояние конструкций и отдельных элементов здания, которые имеют непосредственную связь с демонтируемыми конструкциями. В зависимости от результатов обследования назначаются дополнительные меры, предупреждающие возможные обрушения.

7.6.6 Демонтаж (разборку) конструктивных элементов здания необходимо вести по принципу облегчения основных несущих конструкций каркаса и в такой последовательности, чтобы удаление одного элемента не вызвало обрушение другого, а высота разбираемого сооружения уменьшалась равномерно без значительных уступов (перепадов).

7.6.7 Обрушение демонтируемых конструкций на перекрытие не допускается. На захватке, где производятся работы по демонтажу конструкций, находиться людям на нижележащих этажах разрешается только при наличии защитных перекрытий, предусмотренных в проекте реконструкции.

Если возникают сомнения в устойчивости какой-либо конструкции, демонтажные работы необходимо прекратить. Продолжать работы можно только после выполнения мероприятий по укреплению конструкций и разрешения непосредственного руководителя работ на объекте.

7.6.8 Для проведения монтажных работ в пожаро- и взрывоопасных условиях должен применяться ручной специальный инструмент, или ручные пневматические машины, не дающие искр.

7.6.9 При производстве демонтажных работ в зоне действующих инженерных сетей следует соблюдать условия раздела 7.2.8.

7.6.10 При работах по реконструкции внутри цеха во избежание его загазованности следует использовать монтажные краны с электрическими двигателями.

7.6.11 При производстве монтажных работ в действующих цехах подрядная организация должна предусмотреть максимально возможный объем укрупнения конструкций вне монтажной зоны.

7.6.12 Все подъемно-транспортное и другое подвижное оборудование основного производства, находящееся в монтажной зоне, должно быть отключено. Доступ к рубильникам должен быть закрыт.

7.6.13 При выполнении работ необходимо осуществлять постоянный контроль за состоянием и устойчивостью конструкций, служащих в качестве опоры во время работы, прочностью и исправностью коллективных и индивидуальных средств защиты.

7.6.14 Использование конструктивных элементов зданий и сооружений, оборудования и трубопроводов в качестве временных опор, а также для приложения монтажных нагрузок, закрепление и опирание грузоподъемных устройств разрешается только тогда, когда это проверено расчетом прочности этих конструкций, согласовано с проектной организацией и заказчиком.

7.6.15 Для работ, связанных с монтажом и демонтажем конструкций, нормативная освещенность должна соответствовать ГОСТ 12.1.046-85.

7.6.16 При установке двух и более кранов на одном участке, чтобы не допустить их опасного сближения, зоны их действия должны быть ограничены. Работы выполнять в соответствии с графиком совмещения работы кранов.

1. Эксплуатацию грузоподъемных механизмов вести в соответствии с ДНАОП 0.00-1.03-93.
2. Доступ людей в зону производства демонтажных работ или возможного обрушения демонтируемых конструкций должен быть исключен.

7.6.19 В зданиях цехов, где работают грузоподъемные механизмы, дверные проемы для прохода людей и въездные ворота должны оборудоваться световой сигнализацией, предупреждающей о нахождении механизма вблизи них.

7.6.20 Все проемы и отверстия в междуэтажных перекрытиях должны быть своевременно заделаны, а монтажные проемы ограждены поручнями на высоту 1,1 м с установкой бортовой доски высотой не менее 0,15 м.

7.6.21 При производстве монтажных (демонтажных) работ в стесненных условиях должно быть обеспечено четкое взаимодействие монтажников с крановщиком в соответствии с ДНАОП 0.00-1.03-93.

7.6.22 Места строповки демонтируемых конструкций определяются расчетом, а затем проверяются пробным подъемом. Для проверки правильности строповки демонтируемых конструкций необходимо произвести пробный подъем груза на высоту не более 200...300 мм..

7.6.23 Работу мостовых кранов, тельферов в пределах зоны выполнения работ необходимо ограничивать установкой временных упоров и концевых выключателей.

7.6.24 Технологическая оснастка (средства подмащивания, грузозахватные устройства, приспособления для выверки и временного закрепления конструкций), обеспечивающая безопасность производства демонтажных и монтажных работ должна соответствовать требованиям СНиП III-4-80*, ГОСТ 27321-87, ГОСТ 24258-88, ГОСТ 28012-89, ГОСТ 27372-87, ГОСТ 24259-80.

7.6.25 Грузозахватные устройства, используемые при монтажно-демонтажных работах в условиях реконструкции, должны отвечать следующим основным требованиям:

- быть универсальными;

- образовывать монтажно-демонтажные единицы, габариты которых соответствуют параметрам стесненности объектов;

- быть удобными для крепления грузов к крюку монтажной машины с минимальными затратами ручного труда при строповке и расстроповке;

- иметь возможность фиксации монтажных единиц в пространстве до установки в проектное положение.

7.6.26 Демонтаж железобетонных плит покрытия, не имеющих монтажных петель, производить специальными траверсами после надежного закрепления их и разъединения узлов сопряжения со стропильными фермами.

7.6.27 При демонтаже покрытия, не обладающего достаточной прочностью, или при уклоне покрытия более 20° монтажники и сварщики должны передвигаться по трапам с применением предохранительных поясов по ГОСТ 12.4.089-86 и страховочных канатов по ГОСТ 12.4.107-82.

7.6.28 Для предотвращения падения различных предметов в пролет действующего цеха необходимо устанавливать защитные настилы и сетки.

7.6.29 До начала демонтажных работ в каждом температурном блоке устраивать временные вертикальные связи между колоннами, а при необходимости выполнять временное усиление элементов стропильных ферм.

7.6.30 Стропильные (подстропильные) фермы необходимо демонтировать в следующей последовательности:

- закрепление конструкции для сохранения целостности и жесткости;
- строповка конструкции;
- отсоединение конструкции от несущего каркаса и осмотр остающихся конструкций;
- поднятие конструкции на 0,3...0,5 м над местом установки;
- перемещение к транспортному средству или к месту складирования.

7.6.31 Перед транспортировкой демонтируемых ферм монтажным механизмом должны быть проверены их прочность и устойчивость, при необходимости установлены дополнительные крепления.

7.6.32 При демонтаже колонн выполнить переопирание ферм, балок, прогонов, установленных на оголовки этих колонн, на временные стойки. Временные стойки необходимо подводить под дополнительно создаваемые узлы опирания вблизи опорных узлов указанных конструкций.

7.6.33 Стropовка колонны должна быть произведена так, чтобы грузовой полиспаст находился в плоскости, проходящей через точку опрокидывания, а в случае использования шарнира - через шарнир. Трос-оттяжка и отводные блоки должны крепиться к существующим конструкциям или к специально устраиваемым "якорям".

7.6.34 Демонтаж стеновых ограждений и перегородок необходимо вести в такой последовательности, при которой не произошло бы обрушение или потеря устойчивости остальных элементов и конструкций.

7.6.35 При выполнении работ по демонтажу и монтажу оборудования и трубопроводов необходимо руководствоваться требованиями СНиП 3.05.01-85, СНиП 3.05.05-84, СНиП III-4-80*, инструкций заводов-изготовителей.

7.6.36 При выполнении грузоподъемных работ во взрыво- и пожароопасных помещениях необходимо принимать меры по обеспечению безопасности труда. Конструкция захватывающих устройств и строповочных приспособлений должна исключать образование искр при строповке и подъеме. Не допускается перемещение грузов волоком, в том числе с применением подкладных листов.

7.6.37 При реконструкции с остановкой отдельных технологических линий или части оборудования необходимо:

- установить пути перемещения демонтируемого и монтируемого оборудования;
- в особо сложных условиях проводить пробное перемещение макета, при помощи которого уточняется пространственная траектория подъема (опускания) груза. В тех местах, где груз перемещается в непосредственной близости от оборудования, трубопроводов и элементов зданий и сооружений, необходимо устанавливать ограничители, выполненные в виде щитов, стоек, сеток и других защитных конструкций, исключающих возможность касания;
- определить действующее оборудование, подлежащее временной остановке на период перемещения демонтируемого и монтируемого оборудования;
- организовать круглосуточную диспетчерскую связь, а также работу транспорта для доставки материалов, конструкций и оборудования.

7.6.38 Оборудование, находящееся в монтажной зоне, должно быть отключено.

7.6.39 При демонтаже оборудования в первую очередь должны выполняться работы, не требующие огневой резки. К огневым работам можно приступить только после проверки выполнения заказчиком работ по подготовке оборудования к демонтажу.

7.6.40 При демонтаже оборудования работающие под давлением болтовые и прочие соединения необходимо ослаблять после проверки отсутствия избыточного давления в аппарате.

Подъем демонтируемого оборудования или его узлов выполнять только после снятия всех крепежных элементов и отсоединения трубопроводов.

7.6.41. Перед демонтажем оборудования и конструкций, установленных на железобетонных фундаментах, оборудование должно быть приподнято над фундаментом при помощи домкратов или клиньев.

7.6.42 При выполнении работ по демонтажу оборудования, масса которого неизвестна, следует применять динамометры или другие устройства, позволяющие определить массу поднимаемого груза или усилия в стальных канатах кранов и такелажных средств.

7.6.43 В ходе демонтажных работ должно быть организовано непрерывное наблюдение за устойчивостью остающихся узлов, деталей и частей оборудования. После демонтажа оборудования, трубопроводов и конструкций следует убедиться в устойчивости оставшихся недемонтированных элементов.

1. Кровельные и изоляционные работы

7.7.1 Работы по монтажу (демонтажу) кровли и тепловой изоляции над действующими цехами при отсутствии над ними покрытий (настилов) необходимо выполнять после полной остановки цеха. Рабочие предприятия на период

указанных работ должны быть удалены за пределы цеха, а существующее технологическое оборудование и трубопроводы - защищены от пыли и падения предметов.

До начала кровельных и изоляционных работ над действующим цехом для защиты там работающих и оборудования необходимо дополнительно принять следующие меры безопасности:

- для предотвращения возможного падения предметов установить над цехом предохранительные сетки;
- проходы и проезды, находящиеся в пределах зоны производства работ, перекрыть сплошным дощатым настилом;
- принять меры, исключающие попадание остатков материалов и пыли на действующее оборудование.

7.7.2 Работы по демонтажу тепловой изоляции выполнять после отключения оборудования, трубопроводов, воздухопроводов и газоходов от действующих агрегатов и технологических линий с полным освобождением их от теплохладоносителя, отключения сетей электро-, тепло-, газо- и водоснабжения от их источников с установкой в необходимых случаях заглушек.

К работам по демонтажу изоляции приступать только при наличии справки-разрешения о готовности оборудования и трубопроводов для безопасного производства работ, выдаваемой строительной организации заказчиком.

7.7.3 Работы по демонтажу изоляции, а также по снятию защитного антикоррозионного покрытия производить, начиная с верхних отметок, в направлении сверху вниз.

7.7.4 Изоляционные работы производить с использованием вентиляционных установок, предназначенных для отсоса пылевидных частиц во избежание попадания их на оборудование действующих технологических линий.

7.7.5 При разборке карнизов и свисающих частей здания находиться рабочим на разбираемых частях и прилегающих к ним опорных элементах запрещается.

1. Отделочные работы

7.8.1 Все отделочные работы выполнять в соответствии с указаниями СНИП III-4-80*.

7.8.2 До начала отделочных работ генеральным подрядчиком должны быть разработаны и согласованы с дирекцией действующего предприятия организационно-технологические мероприятия, обеспечивающие безопасные условия производства работ с указанием сроков предоставления фронтов работ строительной организации.

7.8.3 При выполнении отделочных работ с применением красок, мастик и других материалов, содержащих легковоспламеняющиеся и вредные вещества, необходимо соблюдать следующие условия:

- должна быть обеспечена огнестойкость помещения и его изоляция от смежных;
- выполнение отделочных работ должно производиться в смены, когда другие работы в цехе не выполняются. Возобновление работы цеха разрешается только после полного завершения отделочных работ с учетом времени, необходимого для высыхания отделочных составов согласно инструкциям по применению или сертификатам на окрасочные составы;
- во время работы и по ее окончании помещения должны проветриваться. Забор чистого приточного воздуха снаружи производить на высоте не менее 2 м от уровня земли в местах наименьшего его загрязнения;
- во избежание воспламенения лакокрасочных составов, во время выполнения работ должны быть исключены все виды оборудования, вызывающие искрообразование;
- участки окрашивания должны быть обеспечены необходимыми средствами пожаротушения;
- конструкции вентиляторов и регулирующих устройств должны быть во взрывобезопасном исполнении.

1. Специальные строительные работы и специальные методы возведения сооружений

1. Требования безопасности труда при выполнении специальных строительных работ и использовании специальных методов работ определяются с учетом конкретных условий реконструкции.
2. Сроки выполнения специальных работ обусловлены общей технологической последовательностью по реконструкции и предоставлением фронтов работ другими организациями и заказчиком.
3. Специальные методы возведения сооружений необходимо предусматривать на стадии проектирования с технико-экономическим обоснованием целесообразности их выполнения. Работы с использованием специальных методов должны выполнять специализированные организации.
4. При выполнении работ с применением специальных методов возведения сооружений необходимо соблюдать требования НАОП 1.1.30-1.04-64, НАОП 8.5.10-1.01-90 и других соответствующих нормативных документов по охране труда.
5. Ежедневно перед началом работ по строительству подземных помещений и в закрытых помещениях или сосудах, резервуарах, емкостях на территории действующего предприятия необходимо убедиться в отсутствии опасных и взрывоопасных газов.

7.9.6 При строительстве коллекторных тоннелей проходческими щитами подземные выработки и шахты должны принудительно проветриваться и освещаться в соответствии с требованиями НАОП 1.1.30-1.04-64.

7.9.7 Монтаж, демонтаж и ремонт газового оборудования, котельных установок и вентиляционных систем производить в соответствии с требованиями ДНАОП 0.00-1.20-92, ДНАОП 0.00-1.08-94 и других нормативных документов, а также с соблюдением приведенных ниже требований:

- смежные общестроительные и санитарно-технические ремонтные работы необходимо производить в технологической последовательности, обеспечивающей безопасные условия производства работ.
- на захватке, где осуществляется монтаж конструкций, производство внутренних санитарно-технических работ не допускается;
- ремонт и монтаж санитарно-технических систем и оборудования, расположенных на высоте более 1,3 м от пола, необходимо производить с инвентарных подмостей с ограждениями;
- не допускается производство ремонтных работ в санитарно-технических установках, находящихся под давлением;
- при ремонтных работах на оборудовании и газопроводах в загазованных помещениях снаружи должен находиться рабочий, наблюдающий за работающими в помещении и следящий за тем, чтобы вблизи не было источника огня. Наружные двери загазованного помещения должны быть постоянно открыты;
- по окончании работ на газовом оборудовании, а также в случае ремонта, перестановки или снятия приборов все открытые концы труб должны быть заглушены;
 - до начала ремонтных работ внутри барабана или коллектора котла, соединенного трубопроводами с другими работающими котлами, а также перед внутренним осмотром или ремонтом элементов, работающих под давлением, котел должен быть отсоединен от всех трубопроводов заглушками;
 - для спуска котлов по наклонной плоскости необходимо применять тяговые и тормозные лебедки. При этом торможение котлов подклиниванием не допускается;
- освещение пространства внутри котлов производить переносными электрическими лампами напряжением 12В без применения светильников, заполненных легковоспламеняющимися веществами;
- подъем на котел осуществлять только по монтажной лестнице;
- перед окончательной обмуровкой котлов следует проверить, не остались ли внутри них посторонние предметы, которые необходимо сразу же удалить;
- тяжеловесное вентиляционное оборудование необходимо размещать в местах, предусмотренных проектом, при этом прочность перекрытий, на которые оно

устанавливается, должна быть проверена расчетом;

- окраску вентиляционных изделий производить в заготовительных мастерских или в отдельно подготовленных и оборудованных для этого помещениях;

- при герметизации стыков воздуховодов синтетическими клеями необходимо работать в защитных перчатках, хранить материал в герметически закрытой посуде, во время перерывов и после работы мыть руки средствами, рекомендуемыми для данного клея;

- во избежание ожогов и вредного воздействия химических веществ и кислот при лужении следует работать в резиновых перчатках, нарукавниках, сапогах, прорезиненных фартуках;

- переоборудование вентиляционных устройств действующих взрывоопасных производств разрешается в нерабочие для предприятия дни после очистки воздуховодов и вентиляционного оборудования от взрывоопасных отложений.

7.9.8 Индивидуальное испытание смонтированного при реконструкции технологического оборудования должно производиться так же, как и при новом строительстве, в соответствии с указаниями СНиП, правил Госнадзорхрантруда Украины и Госгазинспекции и инструкций предприятий-изготовителей оборудования.

8 Требования к эксплуатации грузоподъемных машин и механизмов

8.1 Общие требования безопасности, предъявляемые к конструкциям грузоподъемных машин и их эксплуатации, определяются системой стандартов безопасности труда (ССБТ), ДНАОП 0.00-1.03-93, СНиП 3.08.01-85 и СНиП III-4-80*.

8.2 Все грузоподъемные машины и необходимые для их работы вспомогательные приспособления должны быть изготовлены в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями в порядке, установленном ДНАОП 0.00-1.03-93.

8.3 Типы монтажных кранов при реконструкции зданий следует принимать по тем же параметрам, что и для объектов нового строительства, с учетом следующих особенностей:

- ограничения в приближении кранов к месту монтажа;

- трудности маневрирования кранов в стесненных условиях;

- ограничения углов поворота и вылета стрелы;

- необходимости проносить монтируемые конструкции над существующими сооружениями;

- необходимости работы кранов внутри реконструируемых цехов;
- ограничения видимости крановщиком мест монтажа;
- трудностей в установлении оптимальных мест стоянок кранов;
- остановок и перерывов, связанных с производственной деятельностью предприятия.

8.4 Краны, предназначенные для работы в пожароопасных и взрывоопасных производствах, должны быть изготовлены по специальному проекту в соответствии с Правилами устройства электроустановок (ПУЭ) и другими соответствующими нормативными документами.

8.5 При выполнении работ в действующих цехах с применением грузоподъемных кранов или других подъемных машин и механизмов ответственный представитель строительно-монтажной организации обязан получить специальное разрешение от ответственного представителя заказчика на использование указанных машин и механизмов; в наряде-допуске должны быть указаны фамилии крановщиков и такелажников.

8.6 В закрытых помещениях использовать только механизмы с электрическим приводом.

8.7 Требования безопасности, исключающие возможность возникновения опасных зон при перемещении грузов кранами вблизи эксплуатируемых зданий, сооружений, выполнять согласно приложению 8.

8.8 Все земляные работы в зоне рельсового пути, связанные с устройством фундаментов здания (под оборудование) и прокладкой различных подземных коммуникаций, должны быть закончены до начала устройства земляного полотна или выполнены после демонтажа крана и крановых путей.

8.9 Установка грузоподъемных машин вблизи котлованов и их перемещение у неукрепленных откосов разрешается только за пределами призмы обрушения грунта согласно приложению 9.

При невозможности соблюдения требуемых расстояний откос выемки должен быть надежно укреплен. Принятая конструкция крепления подтверждается расчетом.

Установка крана над действующими подземными коммуникациями, а также закрытие этими путями колодцев допускается только по согласованию с администрацией действующего предприятия.

При установке кранов на коммуникациях необходимо проверить несущую способность грунта под крановыми нагрузками и, в случае необходимости, предусмотреть технические мероприятия по усилению основания, согласованные со службой эксплуатации коммуникаций.

Установка рельсовых крановых путей над действующими газопроводами вдоль их трассы запрещается. Минимальное расстояние от газопровода до ближайшего рельса

этого пути должно определяться по согласованию с организацией, утилизующей газопровод, и составлять не менее 2 м при низком и среднем давлении газа (до 0,3 МПа) и 3 м при высоком давлении газа (свыше 0,3 МПа)

8.13 Монтаж и демонтаж грузоподъемных механизмов (башенных, козловых кранов, монтажных мачт и т.д.) необходимо осуществлять в дневное время. В ночное время выполнять только работы, вызванные необходимостью устранения последствий или предотвращения аварии, при этом освещенность рабочих мест должна быть не менее 50 лк.

Монтажно-строительные работы с использованием грузоподъемных машин в охранном расстоянии от воздушных линий электропередачи проводятся согласно ГОСТ 12.1.013-78 и ДНАОП 1.03-93.

8.15 При работе грузоподъемных машин в специфических условиях (при применении сложного такелажа, с расчлененной стрелой, при работе с жестким тросом и т.п.) сигналы должен подавать только бригадир монтажной бригады в присутствии инженерно-технических работников, ответственных за производство работ и осуществление мероприятий по обеспечению требований безопасности. Машинистов кранов следует заранее поставить в известность, чьим командам подчиняться.

8.16 При монтаже вне поля зрения машиниста или при высоте зданий и сооружений более 36 м между машинистом и рабочими местами монтажников необходимо устанавливать радиопереговорную связь. Использовать промежуточных сигнальщиков для передачи сигналов машинисту не допускается.

8.17 При подъеме и перемещении груза двумя или несколькими кранами осуществлять автоматическую и полуавтоматическую синхронизацию. При этом канаты должны сохранять строго вертикальное положение, а нагрузка, приходящаяся на каждый кран, не должна превышать его паспортной грузоподъемности.

8.18 Подъем и перемещение груза двумя или несколькими кранами должна производиться под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасное производство работ по перемещению грузов кранами.

Монтаж конструкций двумя или несколькими кранами можно производить только в соответствии с технологической картой, в которой должны быть приведены схемы строповки и перемещения грузов с указанием последовательности выполнения монтажных операций, положения грузовых канатов и требований к подготовке и состоянию пути передвижения кранов, а также другие указания по безопасному ведению работ.

9.1 Все работники, занятые на реконструкции предприятия, обеспечиваются спецодеждой, спецобувью и средствами индивидуальной защиты согласно ДНАОП 0.05-3.05-81.

9.2 При выполнении работ на реконструируемом предприятии с частичной остановкой или без остановки производства в условиях с вредными производственными факторами работники, занятые на реконструкции, обеспечиваются средствами индивидуальной защиты согласно нормам, действующим на территории Украины.

9.3 Выбор средств индивидуальной защиты должен соответствовать требованиям безопасности для конкретного вида работ.

9.4 Средства индивидуальной и коллективной защиты должны соответствовать требованиям государственных и отраслевых стандартов.

9.5 Перед выдачей средства индивидуальной защиты проверяются.

Рабочие и служащие должны пройти специальный инструктаж по правилам пользования ими.

9.6 В зависимости от характера и условий труда противогазы, респираторы, каски, шлемы, подшлемники, наколенники, защитные очки, предохранительные пояса, диэлектрические перчатки, калоши и коврики могут выдаваться работающим в случаях, не предусмотренных нормами, по распоряжению руководителя строительно-монтажной организации.

1. Контроль, осмотр и замена средств индивидуальной защиты выполняются в сроки и в соответствии с требованиями, установленными действующими нормативными документами.

10 Требования к персоналу

10.1 К выполнению работ по реконструкции допускаются лица:

- прошедшие медицинский осмотр согласно ДНАОП 0.03-4.02-94;
- обученные безопасным методам труда;

-прошедшие инструктаж и проверку знаний по вопросам охраны труда в соответствии с ДНАОП 0.00-4.12-99 и имеющие удостоверения на право выполнения данного вида работ.

10.2 Работники, занятые на реконструкции предприятия, проходят обучение, инструктаж и проверку знаний по вопросам охраны труда в соответствии с требованиями Положения предприятия об обучении по вопросам охраны труда, которое разрабатывается на основе ДНАОП 0.00-4.12-00 с учетом специфики производства и требований нормативных актов.

10.3 Работники, занятые на работах, предусмотренных ДНАОП 0.00-8.02-93, должны пройти предварительное специальное обучение и инструктаж о мерах

предосторожности и правилах поведения на предприятии.

11 Обязанности, права и ответственность за нарушение Правил

11.1 Обязанности и права работающих регламентируются действующим законодательством Украины и настоящими Правилами.

11.2 В соответствии с Законом Украины “Об охране труда” генподрядчик:

- проводит соответствующее обучение и инструктаж с работниками с привлечением специалистов предприятия;

- принимает необходимые меры по охране труда в условиях действующего предприятия, обеспечивает содержание в исправном и безопасном состоянии рабочих мест и средств производства в течение всего времени их использования, своевременно устраняет выявленные недостатки, влияющие на охрану труда и защиту здоровья работников;

- в соответствии с ДНАОП 0.05-8.04-92 проводит аттестацию рабочих мест для оценки условий труда. На основании анализа проведенной аттестации принимает меры по предотвращению возникновения опасных и вредных факторов.

11.3 В соответствии с Законом Украины “Об охране труда” работник, занятый на реконструкции, обязан:

- знать и выполнять требования нормативно-правовых актов об охране труда, данных Правил, инструкций и правил по эксплуатации применяемого оборудования, инструмента и других средств производства;

- использовать средства коллективной и индивидуальной защиты;

- выполнять обязанности по охране труда, предусмотренные коллективным договором (соглашением, трудовым договором) и правилами внутреннего трудового распорядка предприятия, проходить в установленном порядке предварительные и периодические медицинские осмотры;

- немедленно уведомлять руководителя работ и службу охраны труда предприятия о каждой выявленной опасности, о любом повреждении защитных приспособлений и средств защиты, о неисправности оборудования, инструмента и других средств производства;

- не отключать защитные приспособления, не проводить самовольные изменения конструкции и состава оборудования или его техническую наладку.

11.4 Лица, виновные в нарушении настоящих Правил, несут дисциплинарную, административную, материальную или криминальную ответственность в соответствии с действующим законодательством.

11.5 За безопасное производство работ при реконструкции предприятий отвечает предприятие, учреждение, организация (независимо от форм собственности и

ведомственной принадлежности), которые выполняют соответствующие работы на реконструируемом предприятии.

11.6 Руководители предприятий, учреждений, организаций и другие должностные лица несут персональную ответственность за выполнение требований Правил в пределах возложенных на них заданий и функциональных обязанностей в соответствии с действующим законодательством.

12 Требования безопасности при работе на объектах, находящихся в аварийном состоянии

12.1 Здания и сооружения, участки, находящиеся в аварийном состоянии, необходимо:

- оцепить и затем выполнить ограждение;
- создать комиссию в составе специалистов предприятия, проектной и строительно-монтажной организаций для обследования состояния конструкций зданий, сооружений с целью определения степени разрушения каждого конструктивного элемента, а также методов и схем производства работ;
- выполнить обследование конструкций и дать техническое заключение по данным обследования;
- разработать мероприятия по безопасной ликвидации аварийного состояния зданий, конструкций;
- выполнить мероприятия по защите технологического оборудования от механического повреждения.

12.2 При выполнении аварийных работ необходимо:

- всем работникам (участникам работ) выдать средства индивидуальной защиты, изолирующие противогазы, спасательные веревки и другие необходимые средства защиты;
- оградить опасную зону и вывесить предупредительные знаки;
- отключить поврежденные электросети, технологические трубопроводы;
- определить наличие газа в аварийных помещениях, колодцах, емкостях, трубопроводах и т.д.;
- выполнить аварийное освещение рабочих мест;
- ликвидировать завалы.

12.3 Работы по устранению аварийных ситуаций выполнять звеном не менее трех человек, при этом два рабочих должны страховать непосредственных исполнителей работ при помощи страховочных канатов, которые крепятся к их предохранительным поясам.

12.4 Для предотвращения дальнейшего разрушения конструкций, развития возникших деформаций и распространения их на другие участки до начала работ по ликвидации аварий необходимо выполнить усиление несущих конструкций.

12.5 Разборку аварийных конструкций производить сверху вниз по принципу разгрузки нижележащих конструкций.

Снятие одного элемента не должно вызывать падение или обрушение другого.

13 Порядок расследования аварий и несчастных случаев

13.1 Расследование аварий и несчастных случаев, что имели место при выполнении ремонтно-строительных работ при реконструкции предприятий, производится в соответствии с ДНАОП 0.00-4.03-98 и ДНАОП 0.07-4.01-95 (ДБН В.1.2-1-95).

Начальник управления организации
надзора в металлургии, энергетике,
строительстве и котлонадзора

П. Пошкурлат

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

к пункту 4.4 Правил

Ведомость

технического состояния конструкций зданий, сооружений,
коммуникаций, оборудования

Наименование цеха (здания, сооружения), конструкций, коммуникаций, оборудования, их размеры (характеристики)	Единица измере- ния	Коли- чество	Стои- мость	Год строите- льства, монтажа, установ- ки	Техническое состояние, заключение об использовании

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

к пункту 4.4 Правил

Протокол согласования проекта организации реконструкции

(наименование объекта)

(место выполнения работ)

1 Сроки, очередность и последовательность реконструкции предприятия_____

2 Распределение объемов работ по периодам реконструкции_____

3 Сроки разработки проектно-сметной документации _____

4 Перечень работ и сроки подготовки территории и объектов к
реконструкции_____

5 Размещение на генеральном плане временных зданий и сооружений,
коммуникаций, складов, дорог, строительных машин и т.п._____

6 Ведомость объемов работ_____

7 Потребность в строительных конструкциях, изделиях, деталях, полуфабрикатах,
оборудовании_____

8 Потребность в основных строительных машинах_____

9 Потребность в рабочих кадрах по профессиям_____

10 Особые условия

- освобождение зданий, подлежащих сносу;
- передача разрешения на перенос с площадки сооружений и коммуникаций;
- передача разрешений на использование зданий и сооружений заказчика (бытовых помещений, мастерских и подсобных производств), культурно-бытовое обслуживание работников;
- условия складирования строительных материалов, сменность, сроки остановок, оценка стесненности и сложности условий выполнения работ.

ЗАКАЗЧИК_____

ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ_____

СОГЛАСОВАНО:

Генподрядчик
Представители субподрядных
организаций

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
к пункту 4.4 Правил

Ведомость обследования здания (сооружения, конструкции), подлежащего разборке

Краткая характеристика: а) количество этажей _____

б) каркасное, безкаркасное (подчеркнуть)

в) наличие подвалов, технологических тоннелей

№пп	Дата обсле- дова- ния	Этаж	Наи- мено- вание	Место располо- жения	Хара- ктери- стика	Раз- мер,	Состояние конструкции (наличие	Объем работы по разборке	
			конст- рук- ции	конст- рукции	конс- трук- ции (ма-	мм	дефектов- поврежде- ний, тре- щин, откло-	единица измере- ния	количе- ство

					тери- ал)		нений от вертикали и пр.)		

Подписи:

Представитель предприятия-заказчика

Представитель цеха

Представитель подрядной строительной организации

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

к пункту 4.4 Правил

Форма акта-допуска для производства
строительно-монтажных работ на территории
действующего предприятия
(Извлечение из СНиП III-4-80*)

Акт-допуск

для производства строительно-монтажных работ
на территории действующего предприятия (цеха, участка)

_____ " " _____ г.

(город, поселок и т.д.)

_____(наименование
предприятия (цеха, участка))

Мы, нижеподписавшиеся, начальник цеха (участка)_____

(ф. и. о.)

и представитель генерального подрядчика, ответственный за производство работ:

(ф., и., о., должность)

составили настоящий акт о нижеследующем.

Предприятие выделяет участок, ограниченный координатами_____

_____для производства

(наименование осей, отметок и № чертежей)

на нем _____

(наименование работ)

под руководством технического персонала - представителя генерального подрядчика на следующий срок:

начало “_____” _____окончание “_____” _____

До начала работ необходимо выполнять следующие мероприятия, обеспечивающие безопасность проведения работ.

№ п.п.	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Исполнитель

Начальник цеха (участка) _____

(подпись)

Ответственный представитель генерального подрядчика_____

(подпись)

П р и м е ч а н и е. При необходимости ведения работ после истечения срока действия настоящего акта-допуска необходимо составить акт-допуск на новый срок.

Форма наряд-допуска на производство
работ повышенной опасности
(Извлечение из СНиП III-4-80*)

(наименование предприятия, организации)

Утверждено:

Наряд-допуск
на производство работ повышенной опасности

от _____ г

I. НАРЯД

1 Ответственному исполнителю работ _____

с бригадой в составе _____ человек произвести следующие работы:

(наименование работ, место проведения)

2 Необходимы для производства работ:

материалы _____

инструменты _____

защитные средства _____

3 При подготовке и выполнении работ обеспечить следующие меры безопасности:

(перечисляются основные мероприятия и средства по обеспечению безопасности
труда)

4 Особые условия _____

5 Начало работы в _____ ч _____ мин _____ г.

Окончание работы в _____ ч _____ мин _____ г.

Режим работы _____

(одно-, двух-, трехсменный)

6 Ответственным руководителем работ назначается _____

(должность, ф., и., о)

7 Наряд-допуск выдал _____

(должность, ф., и., о., подпись)

8 Наряд-допуск принял: ответственный руководитель работ _____

(должность, ф., и., о.,
подпись)

9 Мероприятия по обеспечению безопасности труда и порядок производства работ согласованы: _____

ответственное лицо действующего предприятия (цеха, участка)* _____

(должность, ф., и., о., подпись)

1. ДОПУСК

10 Инструктаж о мерах безопасности на рабочем месте в соответствии с инструкциями _____

(наименование инструкции или краткое содержание инструктажа)

* Пункт следует заполнять только при выполнении строительно-монтажных работ на территории (в цехе, на участке) действующего предприятия.

Продолжение

приложения 5

провели:

ответственный руководитель работ _____

(дата, подпись)

ответственное лицо действующего предприятия (цеха, участка)* _____

(дата, подпись)

11 Инструктаж прошли члены бригады:

Фамилия, имя, отчество	Профессия, разряд	Дата	Подпись прошедшего инструктаж

12 Рабочее место и условия труда проверены. Меры безопасности, указанные в наряд -допуске, обеспечены

Разрешаю приступить _____
к работам

(должность, ф., и., о. допускающего к
работе представителя действующего
предприятия, дата и подпись*)

Ответственный руководитель работ _____
(дата, подпись)

Ответственный исполнитель работ _____
(дата, подпись)

13 Работы начаты в _____ч _____ мин _____г.

Ответственный руководитель работ _____
(дата, подпись)

14 Работы окончены, рабочие места проверены (материалы, инструменты, приспособления и т.п. убраны), люди выведены.

Наряд закрыт в _____ч _____ мин _____ г.

Ответственный исполнитель работ _____
(дата, подпись)

Ответственное лицо действующего предприятия*

(дата, подпись)

* Оформляется подписью только при выполнении строительно-монтажных работ на территории (в цехе, на участке) действующего предприятия

П р и м е ч а н и е. Наряд-допуск оформляется в двух экземплярах (1-й находится у лица, выдавшего наряд, 2-й - у ответственного руководителя работ), при работах на территории действующего предприятия наряд-допуск оформляется в трех экземплярах (3-й экземпляр выдается ответственному лицу действующего предприятия)

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

к пункту 4.21 Правил

Журнал учета выдачи наряд-допусков на
право производства работ с повышенной опасностью

В _____
(наименование организации)

№ наряд- допуска и дата выдачи	Наименование работ	Кому выдан наряд- допуск (долж- ность, ф. и. о.)	Сроки выполнения работ			Наряд- допуск продлен на срок (указать дату)	Должность, с подпис	
			начала	оконча- ния	факти- ческого окон- чания		выдав- шего наряд- допуск	отв вен рукс ти

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

к пункту 7.2.1.11 Правил

Безопасные расстояния для людей при взрывных работах на открытой местности

(Извлечение из ДНАОП 0.00-1.17-92)

Виды и методы взрывных работ	Минимально допустимые величины радиусов опасных зон, м
I Взрывание на открытых работах:	
1.1. метод наружных зарядов, в том числе кумулятивных	300 по проекту
2) метод шпуровых зарядов	200 ^{x1}
3) метод котловых шпуров	200 ^{x1}
4) метод малокамерных зарядов (рукавов)	200 ^{x1}
5) метод скважинных зарядов	не менее 200 ^{x2}
6) метод котловых скважин	не менее 300
7) метод камерных зарядов	не менее 300
VIII Работы по металлу при взрывании на территории заводских площадок	по проекту ^{x3}
IX Валка зданий и сооружений	100

X Дробление фундаментов	200
XII Простреливание скважин для образования котловых зарядов	100
XV Взрывные работы на стройплощадке	по проекту ^{x3}

- Примечание
- x¹ При взрывании на косогорах в направлении вниз по склону величина радиуса опасной зоны должна приниматься не менее 300 м
 - x² Радиус опасной зоны указан для случая взрывания зарядов с забойкой
 - x³ В проект должен включаться раздел, излагающий особые меры по обеспечению безопасности людей

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

к пункту 8.7 Правил

Извлечение из СНиП III-4-80*

При необходимости эксплуатации жилых, общественных, производственных зданий, транспортных магистралей, пешеходных тротуаров и других мест возможного нахождения людей вблизи мест перемещения грузов кранами или вблизи строящегося (реконструируемого) здания необходимо наряду с другими выполнять следующие требования безопасности, исключающие возможность возникновения опасных зон в местах нахождения людей, в том числе:

а) вблизи мест перемещения груза краном:

- к использованию допускаются башенные краны с балочной стрелой, оснащенные средствами автоматического ограничения движений крана, стрелы, грузозахватного органа и упорами, изготовленными по рабочей документации, разработанной в установленном порядке и согласованной с заводом-изготовителем;

- кран должен быть оснащен радиопереговорным устройством для связи между собой крановщика, стропальщиков и лица, ответственного за безопасное производство работ по перемещению грузов кранами;

- высота расположения стрелы крана или место установки крана должны быть такими, чтобы стрела крана не приближалась на расстояние менее 2 м к расположенным вблизи объектам;

- электрооборудование приводов рабочих движений крана должно быть оборудовано реле контроля фаз;

- на стройгенплане должны быть указаны ограничения зоны рабочих движений крана, обеспечивающих посредством средств автоматического ограничения предупреждение возникновения опасных зон в местах нахождения людей;

- скорость перемещения грузов при их приближении к границе рабочей зоны на расстояние менее 7 м и дальнейшем транспортировании должна быть снижена до минимальной. Зоны приближения должны быть обозначены на стройгенплане;

- исправное техническое состояние крана должно подтверждать лицо, ответственное за его исправное состояние, не реже, чем через каждые 10 дней;

- исправное состояние грузозахватных устройств и тары должно подтверждать ежедневно лицо, ответственное за безопасное перемещение грузов краном. Результаты визуального или другого более эффективного способа проверки следует записывать в журнале работ;
 - перемещение железобетонных изделий следует осуществлять с применением грузозахватного устройства, оборудованного приспособлением для испытания прочности монтажных петель, или страховочными приспособлениями, исключающими возможность их падения;
- б) вблизи строящегося (ремонтируемого, реконструируемого) здания:
- по периметру здания необходимо установить улавливающие устройства или защитный экран, изготовленные согласно рабочей документации, разработанной в установленном порядке, исключающие падение предметов в зону нахождения людей;
 - рабочие движения крана должны быть ограничены таким образом, чтобы перемещаемый груз не выходил за контуры здания и не поднимался выше минимально допустимой величины над конструкциями здания, установленными в проектное положение.

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

к пункту 8.9 Правил

Допустимое расстояние по горизонтали от основания откоса выемки
до ближайших опор машин

(Извлечение из СНиП III-4-80*)

Глубина выемки, м	Грунт			
	песчаный	супесчаный	суглинистый	глинистый
	Расстояние по горизонтали от основания откоса выемки			

	до ближайшей опоры машины, м			
1,0	1,5	1,25	1,00	1,00
2,0	3,0	2,4	2,00	1,50
3,0	4,0	3,60	3,25	1,75
4,0	5,0	4,40	4,00	3,00
5,0	6,0	5,30	4,75	3,50

ПРИЛОЖЕНИЕ 10
к пункту 7.1.1 Правил

АКТ
обследования технического состояния здания

г. _____ “ _____ ” _____ 20__ г.

Наименование
объекта _____

Комиссия в составе:

(представитель государственных
органов)

(фамилия, имя,
отчество)

(представитель Заказчика)

(фамилия, имя,
отчество)

(представитель проектной
организации)

(фамилия, имя,
отчество)

(представитель строительной
организации)

(фамилия, имя,
отчество)

(фамилия, имя,
отчество)

Составили настоящий акт в том, что “__”____20__г.
выполнено обследование

технического _____ состояния
здания_____

(наименование)

Общие сведения о здании:

- _____ место
расположения:_____

- _____ собственник _____ предприятия
(руководитель):_____

- _____
назначение:_____

- категория здания по взрывопожарной и пожарной
безопасности:_____

- отношение к классификационным группам по безопасности
технологических процессов и агрессивности рабочей среды

- площадь застройки, количество этажей и др.

В результате обследования установлено:

_____ техническое состояние здания

1. Общее состояние здания:

2. Наружное состояние:

а) общее состояние

б)
фундаменты_____

в)
стены_____

г) крыша, водосточные желоба, трубы
водопроводные_____

д) другие конструкции

3.Состояние внутренних конструкций:

Продолжение приложения 10

а) общее состояние

б) кровля, покрытие,
перекрытие_____

в) фермы,
балки_____

г) стены,
перегородки_____

д)
полы_____

е) столбы,
колонны_____

ж) двери,
окна_____

з)
лестницы_____

к) другие
конструкции_____

л) инженерные
сети_____

4.Прилегающая территория:

ВЫВОДЫ:

Приложения:

1. Планы этажей
2. Разрезы
3. Топоплан участка
4. Другие чертежи

(представитель
государственных
органов)

М.П

(фамилия, имя,
отчество)

(представитель
Заказчика)

М.П

(фамилия, имя,
отчество)

(представитель
проектной
организации)

М.П

(фамилия, имя,
отчество)

(представитель
строительной
организации)

М.П

(фамилия, имя,
отчество)

М.П

(фамилия, имя,
отчество)

ПРИЛОЖЕНИЕ 11
к пункту 4.18 Правил

Министерство или
ведомство

Наименование
предприятий или
организаций

Журнал
производства совмещенных строительно-монтажных работ

Начат_____20__ г.

Окончен_____20__ г.

Продолжение приложения П

Дата	Строительный, (объект, место работ (ряд, ось, отметка) и вид работ	Генподрядная организация			Субподрядные ор		
		Основные мероприятия по обеспечению безопасного производства работ	Ответственный за безопасное производство работ		Наимено- вание органи- зации	Мероприятия по обеспечению безопасного производства работ	
			Долж- ность Ф.,И.,О.	Подпись			
1	2	3	4	5	6	7	

--	--	--	--	--	--	--	--