

**Общество с ограниченной ответственностью
«СтройПроект»**

Адрес (место нахождения):

630099, г. Новосибирск, ул. Щетинкина, 62, оф. 10

Телефон/факс (383) 218-11-33, **Е-mail:** stroiproekt.nsk.2020@yandex.ru

ИНН 5406994472, **КПП** 540601001

р/с 40702810900430002088 в Филиал «Центральный» Банка ВТБ (ПАО) в г. Москве

к/с 30101810145250000411, **БИК** 044525411

ОГРН 1185476082164, **ОКПО** 33342336

Лицензия №20586 от 18.09.2020 г.

Регистрационный номер в гос. регестре СРО-П-207-14032019

Заказчик: Государственное автономное учреждение культуры Новосибирской области
«Новосибирский государственный краеведческий музей» (ГАУК НСО «НГКМ»)

**Капитальный ремонт кровли в рамках выполнения работ
по сохранению объекта культурного наследия федерального значения
«Здание городского торгового корпуса, где 14 декабря 1917 года
была провозглашена Советская власть», расположенного по адресу:
г. Новосибирск, Красный проспект, 23.**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7. Проект организации реставрации

A/2022.78826/11-Ц-ПОР

Том 7

Общество с ограниченной ответственностью
«СтройПроект»

Адрес (место нахождения):

630099, г. Новосибирск, ул. Щетинкина, 62, оф. 10

Телефон/факс (383) 218-11-33, E-mail: stroiproekt.nsk.2020@yandex.ru

ИНН 5406994472, КПП 540601001

р/с 40702810900430002088 в Филиал «Центральный» Банка ВТБ (ПАО) в г. Москве

к/с 30101810145250000411, БИК 044525411

ОГРН 1185476082164, ОКПО 33342336

Лицензия №20586 от 18.09.2020 г.

Регистрационный номер в гос. регистре СРО-П-207-14032019

СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер проекта

ООО «СтройПроект»

_____ А.А.Володин

**Капитальный ремонт кровли в рамках выполнения работ
по сохранению объекта культурного наследия федерального значения
«Здание городского торгового корпуса, где 14 декабря 1917 года
была провозглашена Советская власть», расположенного по адресу:
г. Новосибирск, Красный проспект, 23.**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7. Проект организации реставрации

А/2022.78826/11-Ц-ПОР

Том 7

Директор _____ В.В. Кожухов
ГИП _____ А.А. Володин

Содержание тома (продолжение)

7	Описание особенностей проведения работ в условиях стеснённой городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи - для объектов непроизводственного назначения	12
8	Обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства, реконструкции, капитального ремонта сроков завершения строительства, реконструкции (их этапов), капитального ремонта	13
9	Перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций	15
10	Технологическая последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов	16
11	Обоснование потребности строительства, реконструкции, капитального ремонта в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях	22
12	Обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стенов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций	29
13	Предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов	29
14	Предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля	33
15	Перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования	35
16	Обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве, реконструкции, капитальном ремонте	37
17	Перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда	38

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

Содержание тома (окончание)

18	Описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства, реконструкции . капитального ремонта	43
19	Описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства, реконструкции , капитального ремонта	46
20	Описание проектных решений и мероприятий по реализации требований, предусмотренных пунктом 8 требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. N 2418 "Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства"	47
21	Обоснование принятой продолжительности строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства и отдельных этапов строительства, реконструкции	47
22	Перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений	48
23	Основные нормативы и указания, используемые для разработки проекта	48
A/2022.78826/11-Ц-ПОР.ГЧ	Графическая часть	
	Стройгенплан. М1 :500 лист 1	50

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

A/2022.78826/11-Ц-ПОР.С

Лист

3

Состав проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		Раздел I. Предварительные работы	
	A/2022.78826/11-Ц-ПР	Часть 1. Исходно-разрешительная документация	
	A/2022.78826/11-Ц-ПР	Часть 2. Предварительные исследования	
		Раздел II. Комплексные научные исследования	
	A/2022.78826/11-Ц-НИ	Часть 1. Историко-архивные и библиографические исследования	
	A/2022.78826/11-Ц-НИ	Часть 2. Историко-архитектурные натурные исследования (архитектурные обмеры)	
	A/2022.78826/11-Ц-НИ	Часть 3. Инженерно-технические исследования	
	A/2022.78826/11-Ц-НИ	Часть 4. Отчет по результатам проведения комплексных научных исследований	
		Раздел III. Проект реставрации и приспособления. Проектная документация	
1	A/2022.78826/11-Ц-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
3	A/2022.78826/11-Ц-АР	Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения	
4	A/2022.78826/11-Ц-КР	Раздел 4. Конструктивные решения	
5		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения	
5.4	A/2022.78826/11-Ц-ИОС4	Подраздел 5.4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
7	A/2022.78826/11-Ц-ПОР	Раздел 7. Проект организации реставрации	
12	A/2022.78826/11-Ц-СМ	Раздел 12. Смета на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объекта капитального строительства	
		Рабочая документация	
1	A/2022.78826/11-Ц-АР	Архитектурные решения	
2	A/2022.78826/11-Ц-КР	Конструктивные решения	
3	A/2022.78826/11-Ц-ОВК	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	

Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	A/2022.78826/11-Ц-ПОР-СП			
						Состав проектной документации	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
						Состав проектной документации	ООО «СтройПроект»		

11 Обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях

11.1 Потребность в кадрах, структура работающих по категориям
Численность работающих определяется по формуле:

$$P = \frac{B}{TB}$$

$$P=14375,79: (0,75 \times 1025) = 19 \text{ чел.}$$

где:

B=14375,79 – объём строительно-монтажных работ, тыс. руб.

V=1025 – фактическая среднегодовая выработка на одного работающего, тыс.руб./чел. год.

T=0,75 год (7 мес.) – продолжительность периода, год.

Общее количество работающих-19 (в т.ч. мужчин-13(70%); женщин-6 (30%).

- 1. Рабочих $N=P \times 0,845 = 19 \times 0,845 = 16 \text{ чел.}$
- 2. ИТР, МОП, служащих охраны $C=P \times 0,155 = 19 \times 0,155 = 3 \text{ чел.}$

Год строительства	Стоимость СМР	Годовая выработка на 1 работающего, тыс.руб.	Общая численность работающих, чел.	В том числе			
				Рабочие	ИТР	Служащие	МОП и охрана
2022-2023	14375,79	1025	9	16	1	1	1

Количество работающих в наиболее многочисленную смену определяется по формуле:

$$K = N \times 0,7 + C \times 0,4 = 16 \times 0,7 + 3 \times 0,4 = 12 \text{ чел.}$$

11.2 Обоснование потребности строительства в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах

Потребность строительства в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

Наименование машин, механизмов и транспортных средств	Марка	Расход ДТ, л/маш.-час
ИТОГО		48,97

11.4 Обоснование потребности в паре и горюче-смазочных материалах

Наименование ресурсов	Ед. изм.	Кол-во
1	2	3
Потребность в паре	м ³	-
Потребность в горюче-смазочных материалах:		
- моторные масла	л	1201,78
- трансмиссионные масла	л	150,23
- специальные масла	л	50,08
- пластичные (консистентные) смазки	кг	100,15

Потребность в горюче-смазочных материалах определена в соответствии с Методическими рекомендациями «Нормы расхода топлива и смазочных материалов» на общий расход топлива.

11.5 Обоснование потребности строительства в электрической энергии, воде, паре и горюче-смазочных материалах

Электроэнергия в строительстве расходуется на силовые потребители; технологические процессы; внутреннее освещение временных зданий; наружное освещение мест производства работ, складов, подъездных путей и территории строительства. Общая потребность электроэнергии рассчитывается на период максимального расхода и в часы наибольшего ее потребления.

Мощности потребителей

Наименование потребителей	Ед. изм.	Кол.	Удельная мощность на ед. изм., кВт	Суммарная мощность, кВт
Силовые потребители (Р_м)				
Мелкие механизмы и инструменты	-	-	-	20
Итого:				20

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата

Осветительные приборы и устройства электрического обогрева (P_{о.в.})				
Освещение и обогрев быт. помещений	шт.	2	1,2	2,4
Аварийное освещение		-	-	6,0
Итого:				8,4
Освещение наружное (P_{о.н.})				
Наружное освещение ПЗС-45	шт	4	1,0	4,0
Итого				4,0

Потребная электроэнергия и мощность рассчитываются по формуле:

$$P = L_x \left(\frac{K_1 P_M}{\cos E_1} + K_3 P_{O.B.} + K_4 P_{O.H.} + K_5 P_{CB} \right), \text{ где}$$

$L_x = 1,05$ – коэффициент потери мощности в сети;

P_M – сумма номинальных мощностей работающих электромоторов (бетоноломы, трамбовки, вибраторы и т.д.);

$P_{o.v.}$ – суммарная мощность внутренних осветительных приборов, устройств для электрического обогрева (помещения для рабочих, здания складского назначения);

$P_{o.n.}$ – то же, для наружного освещения объектов и территории;

P_{CB} – то же, для сварочных трансформаторов;

$\cos E_1 = 0,7$ – коэффициент потери мощности для силовых потребителей электромоторов;

$K_1 = 0,5$ – коэффициент одновременности работы электромоторов;

$K_3 = 0,8$ – то же, для внутреннего освещения;

$K_4 = 0,9$ – то же, для наружного освещения;

$K_5 = 0,6$ – то же, для сварочных трансформаторов.

$$1,05(0,5 \times 20 / 0,7 + 0,8 \times 8,4 + 0,9 \times 4,0) = 26 \text{ кВт}$$

Для нужд электроснабжения применить силовой щит на нагрузку не менее 50,0 кВт.

Снабжение электроэнергией предусматривается по временным сетям от ТП.

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

11.6 Потребность в паре на строительной площадке

В соответствии с принятыми в проекте методами выполнения работ потребности в использовании пара – нет и расчёт не выполняется.

11.7 Потребность в воде на строительной площадке

Временное водоснабжение на строительной площадке предназначено для обеспечения производственных, хозяйственно-бытовых нужд и пожаротушения. Потребный расход воды, л/с, определяется по формуле:

$$Q = Q_{\text{б}} + Q_{\text{пр}} + Q_{\text{пож}}$$

где, $Q_{\text{пр}}$, $Q_{\text{пож}}$ — расход воды соответственно на бытовые и производственные нужды, и на пожаротушение, л/с.

Расход воды на бытовые нужды состоит из: $Q_{\text{б1}}$ — расход воды на умывание, принятие пищи и другие бытовые нужды и $Q_{\text{б2}}$ — расход воды на принятие душа. Расход воды на бытовые нужды определяется по формулам:

$$Q_{\text{б1}} = (12 \times 15 \times 1,3) : (8 \times 3600) = 0,008 \text{ л/с}$$

$$Q_{\text{б2}} = (12 \times 40 \times 0,3) : (0,75 \times 3600) = 0,053 \text{ л/с}$$

где N — расчетное число работников в смену.

b — норма водопотребления на 1 человека в смену (при отсутствии канализации принимается 10 — 15 л, при наличии канализации 20 — 25 л);

a — норма водопотребления на одного человека, пользующегося душем (при отсутствии канализации 30 — 40 л, при наличии канализации — 80 л);

K_1 — коэффициент неравномерности потребления воды (принимают в размере от 1.2 — 1.3);

K_2 — коэффициент, учитывающий число моющихся от наибольшего числа работающих в смену (принимают в размере от 0.3 — 0.4);

8 — число часов работы в смену;

t — время работы душевой установки в часах (принимают 0,75 часа).

$$Q_{\text{б}} = 0,008 + 0,053 = \mathbf{0,061 \text{ л/с}}$$

Расход воды на производственные потребности, л/с:

$$Q_{\text{пр}} = K_{\text{н}} \frac{q_{\text{п}} P_{\text{п}} K_{\text{ч}}}{3600t},$$

где $q_{\text{п}} = 500$ л - расход воды на производственные потребители (полив бетона, мойка машин и т.д.);

$P_{\text{п}}$ - число производственных потребителей в наиболее загруженную смену;

$K_{\text{ч}} = 1,5$ - коэффициент часовой неравномерности водопотребления;

$t = 8$ ч - число часов в смене;

$K_{\text{н}} = 1,2$ - коэффициент на неучтённый расход воды.

$$1,2 \times (500 \times 3 \times 1,5) : (3600 \times 8) = \mathbf{0,1 \text{ л/с}}$$

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Расход воды для наружного пожаротушения принимается из расчета трехчасовой продолжительности тушения одного пожара и обеспечения расчетного расхода воды на эти цели при пиковом расходе воды на производственные и хозяйственно-бытовые нужды (кроме расхода воды на прием душа и поливку территории) и составляет 10л/с.

$$Q = 0,061 + 0,1 + 10 = 10,161 \text{ л/с.}$$

Для противопожарных нужд на строительной площадке предполагается использовать существующие гидранты по согласованию с Заказчиком.

Водой – вода привозная в цистернах. Для питьевого водоснабжения в помещениях санитарно-бытового назначения предлагается использование кулеров. Качество воды должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.3684-21.

Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства

Наименование	Расход, л/с	Водоотведение, л/с
Бытовые нужды	0,061	0,061
Производственные нужды	0,1	0,1
Пожаротушение	10,0	–

11.8 Обоснование потребности во временных зданиях и сооружениях

Необходимая номенклатура санитарно-бытовых и административных помещений определена исходя из условий производства работ, продолжительности строительно-монтажных работ, характера привлекаемых трудовых ресурсов, степени развития технологии производства работ и порядка санитарно-гигиенического и бытового обслуживания работающих. Требуемые площади помещений санитарно-бытового и административного назначения определены с учётом требований СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания» и СанПин 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ» в соответствии с группами производственных процессов.

Площади помещений санитарно-бытового и административного назначения

Наименование временных зданий и сооружений	Кол-во человек, чел.	Нормативная показатель площади, м ² /чел.	Требуемая площадь, м ²	Примечание
Помещения санитарно-бытового назначения				
Мужские			22,958	1 бытовки-вагончика
в том числе:				
- гардеробная	13	0,60	7,8	
- душевая	13	0,82	10,66	

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

A/2022.78826/11-Ц-ПОР.ТЧ

- водой на бытовые и производственные нужды – вода привозная в цистернах. Для питьевого водоснабжения в помещениях санитарно-бытового назначения предлагается использование кулеров. Качество воды должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.3684-21»;

- топливом – специализированным автотранспортом.

12 Обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций

На основании указаний в «Пособии по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства (к СНиП 3.01.01-85*)» применительно к производственным и складским зданиям расчет потребной вместимости осуществляется в соответствии с нормативными показателями на 1 млн. руб. строительно-монтажных работ составляет:

Наименование здания	Норматив на 1 млн. руб. СМР, м ²	Объем СМР в ценах 1969 г.	Потребность, м ²
Кладовая инструментально-раздаточная	12,2	8,5	103,7
Склад материально-технический	13,2	8,5	112,2
Итого			215,9

Запас строительных материалов на объекте не предусмотрен, доставка материалов принята в размере дневного объёма потребления, исходя из условия их поставки автомобильным транспортом. Материалы складываются по согласованию с заказчиком в специально отведённых местах, в не строительной площадке.

В соответствии с объёмно-планировочными решениями, принятыми в проектной документации, укрупнительные стенды, модули проектом организации строительства не предусматриваются.

13 Предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов

Контроль качества, приёмку работ и составление форм исполнительной документации осуществлять в соответствии с требованиями СП 70.13330.2012 Актуализированный СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции», СП 48.13330.2019 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004.

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

							A/2022.78826/11-Ц-ПОР.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			24

Контроль над соблюдением проектных решений и качеством строительства выполняет технический надзор. Организация, осуществляющая независимый технический надзор, осуществляет надзор за деятельностью служб качества строительного подрядчика и проверку результатов работы лабораторий контроля качества строительно-подрядчика, с последующим осуществлением сплошного или выборочного контроля с использованием визуального, инструментальных и физических методов контроля в объеме, установленном регламентом.

В соответствии с этапами технологического процесса строительства постоянно выполняется производственный контроль качества работ, включающий в себя входной, операционный и приемочный, согласно разделу 6 СП 48.13330.2019. Производственный контроль выполняется подрядной организацией.

При входном контроле строительных изделий и материалов следует проверять внешним осмотром и инструментально соответствие их требованиям стандартов, рабочей документации и других нормативных документов, а также наличие и содержание паспортов, сертификатов и других сопроводительных документов. Результаты входного контроля документировать.

Операционный контроль должен осуществляться в ходе выполнения строительно-монтажных процессов, и обеспечивать своевременное выявление дефектов и принятия мер по их устранению и предупреждению. При операционном контроле следует проверять соблюдение технологии выполнения строительно-монтажных процессов; соответствие выполняемых работ рабочим чертежам, строительным нормам и стандартам. Результаты входного контроля документировать п.6.1.6. СП 48.13330.2019 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004.

При приемочном контроле необходимо производить проверку качества выполненных строительно-монтажных работ. Приемочному контролю подвергаются скрытые работы, законченный объект в целом. Результаты приёмки работ оформить актами освидетельствования скрытых работ (форму акта освидетельствования см. прил. Б. СП 48.13330.2019 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004). Перечень видов работ, на которые составляется акт освидетельствования см. комплекты рабочих чертежей, л.1. «Общие указания».

Входной контроль материалов и оборудования перед началом и в процессе строительства должна осуществлять комиссия, в которую должны входить представители подрядчика, технического надзора заказчика и заказчика.

Подрядчик должен создать службу контроля качества строительства для службы качества должны быть установлены:

- штатная численность;
- организационная структура;
- квалификация сотрудников.

Для каждого специалиста службы качества должны быть разработаны должностные инструкции, содержащие: обязанности, права, ответственность и подчиненность сотрудников; требования к их квалификации; ссылки на нормативные документы и внутренние процедуры, регламентирующие деятельность сотрудников.

Технологические карты на основные виды работ должны быть разработаны в ППР. Перечень приборов и инструментов следует уточнить в ППР.

Взам. инв. №
Подл. и дата
Инв. № подл.

Арматура, используемая для армирования конструкций, должна соответствовать проекту и требованиям соответствующих стандартов. Арматура должна иметь маркировку и соответствующие сертификаты. Установку арматуры в опалубку следует производить в соответствии с проектом. Отклонения при ее установке не должны превышать допустимых значений согласно СП 70.13330.2012 Актуализированный СНиП 3.03.01-87.

При бетонировании применять опалубку, которая должна придать бетону проектную форму конструкции, поддерживать конструкцию пока она не наберет распалубочную прочность. Опалубка должна отвечать требованиям ГОСТ 23478-79.

При приемке бетонных и ж/б конструкций следует проверять:

- соответствие конструкций рабочим чертежам;
- качество бетона по прочности, морозостойкости, водонепроницаемости;
- качество применяемых в конструкции материалов, полуфабрикатов и изделий.

Приемку законченных бетонных и ж/б конструкций следует оформлять в установленном порядке актом освидетельствования скрытых работ.

13.2 Контроль качества антикоррозионной работы

Контроль качества работ выполняется согласно указаниям раздела 10 и прил. 3 СП 72.13330.2016 Актуализированный СНиП 3.04.03-85.

Приборы и инструменты: штангенциркуль-глубиномер, адгезиметр, вискозиметр, секундомер, термометр, набор ареометров.

Контролируются:

- внешний вид покрытия - визуально (не допускаются потеки, пузырьки, включения, механические повреждения);
- адгезия (методом решетчатого надреза по ГОСТ 15140-78*);
- толщина нанесенного покрытия толщиномерами марки МИП;
- контроль сплошности - искровой дефектоскоп.

Контроль качества нанесения грунтовки, краски, осуществлять согласно требований СП 72.13330.2016 Актуализированный СНиП 3.04.03-85 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии», приложение 3.

Грунтовка и краска, нанесенные на конструкции, должны отвечать предъявляемым требованиям по следующим показателям:

- внешний вид, оцениваемый визуально, не допускает потеки, пузырьки, включения, механические повреждения;
- толщина, измеряемая толщиномером, допускает отклонения по толщине в пределах + 10%;
- сплошность - контролируется электроискровым дефектоскопом;
- адгезия - контролируется методом решетчатых надрезов в соответствии с ГОСТ 15140-78.

Контроль качества работ выполняется согласно указаниям раздела 10 СП 72.13330.2016 Актуализированный СНиП 3.04.03-85, ГОСТ 25129-82, ТУ и инструкций заводов-изготовителей.

Приборы и инструменты: штангенциркуль-глубиномер, адгезиметр, вискозиметр, секундомер, термометр, набор ареометров.

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

A/2022.78826/11-Ц-ПОР.ТЧ

Лист

27

13.3 Контроль качества благоустройства территории

Контроль качества благоустройства территории выполняется согласно СП 82.13330.2016 Актуализированный СНиП III-10-75 «Благоустройство территории».

14 Предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля

В привлекаемой к строительству подрядной строительной организации должна быть организована служба геодезического и лабораторного контроля. В комплекс основных геодезических работ, выполняемых строительными организациями, входят:

- приёмка от заказчика геодезической разбивочной основы для строительства с осмотром закреплённых на местности знаков, в том числе главных (основных) осей зданий и сооружений, трасс инженерных коммуникаций, с соответствующей технической документацией;

- проверка геометрических размеров, координат и высотных отметок в рабочих чертежах и согласование в установленном порядке вопросов по устранению обнаруженных в них неувязок;

- составление проектов производства геодезических работ (ППГР) или геодезической части проектов производства работ (ППР) и согласование проектов организации строительства (ПОС) в части создания геодезической разбивочной основы и ведения геодезических работ в процессе строительства;

- осуществление разбивочных работ в процессе строительства, с передачей необходимых материалов линейному персоналу;

- контроль за сохранностью знаков геодезической разбивочной основы и организация восстановления их в случае утраты;

- проведение выборочного инструментального контроля за соблюдением геометрических параметров зданий, сооружений, конструкций и их элементов в процессе строительномонтажных работ, а также контроля за перемещениями и деформациями конструкций и элементов зданий и сооружений в процессе производства строительномонтажных работ в случаях, предусмотренных ППР;

- осуществление исполнительных съёмов, составление исполнительной геодезической документации по законченному строительством зданий, сооружений и их отдельных частей, а также подземных инженерных коммуникаций (в открытых траншеях).

На лабораторию подрядной строительной организации на период строительства возлагаются функции:

- контроля качества строительномонтажных работ в порядке, установленном схемами операционного контроля;

- проверки соответствия стандартам, техническим условиям, техническим паспортам и сертификатам, поступающим на строительство строительных материалов, конструкций и изделий;

- определения физико-химических характеристик местных строительных материалов;
- подготовки актов о некачественности строительных материалов, конструкций и изделий, поступающих на строительство;

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

А/2022.78826/11-Ц-ПОР.ТЧ

- подбора составов бетонов, растворов, мастик, антикоррозионных и других строительных составов и выдача разрешений на их применение; контроль за дозировкой и приготовлением бетонов, растворов, мастик и составов;

- контроля за соблюдением правил транспортировки, разгрузки и хранения строительных материалов, конструкций и изделий;

- контроля за соблюдением технологических режимов при производстве строительномонтажных работ;

- отбора проб грунта, бетонных и растворных смесей, изготовление образцов и их испытание; контроль и испытание сварных соединений; определение прочности бетона в конструкциях и изделиях неразрушающими методами; контроль за состоянием грунта в основаниях (промерзание, оттаивание);

- участие в решении вопросов по расплубливанию бетона и нагрузке изготовленных из него конструкций и изделий;

- участие в оценке качества строительномонтажных работ при приёмке их от исполнителей (бригад, звеньев).

Строительная лаборатория обязана вести журналы регистрации осуществлённого контроля и испытаний, в том числе отбора проб, испытаний строительных материалов и изделий, подбора различных составов, растворов и смесей, контроля качества строительномонтажных работ, контроля за соблюдением технологических режимов при производстве работ и т.п., а также регистрировать температуру наружного воздуха.

Строительная лаборатория даёт по вопросам, входящим в её компетенцию, указания, обязательные для производственного линейного персонала. Эти указания вносятся в журнал работ и выполнение их контролируется строительными лабораториями.

Инструментальный контроль как неотъемлемая часть, сопровождающая входной, операционный и приемочный контроль при производстве строительномонтажных работ осуществляется на всех этапах строительства.

Приборы и инструменты (за исключением простейших щупов, шаблонов), предназначенные для контроля качества материалов и работ, должны быть заводского изготовления и иметь паспорта, подтверждающие их соответствие требованиям Государственных стандартов или технических условий.

Перечень приборов и инструментов для проверки качества по каждому отдельному виду работ и порядок применения приводится в технологических картах, разработанных в составе ППР.

Перечень рекомендуемых приборов и инструментов для контроля и измерения параметров по основным видам строительномонтажных работ предоставлен в таблице.

Виды работ	Наименование приборов и инструментов
1	2
Входной контроль изоляционных материалов	Штангенциркуль-глубиномер ШГ-150 Адгезиметр АМЦ2-20, АР-2 Вискозиметр ВЗ-4 Секундомер Термометр Набор ареометров

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

А/2022.78826/11-Ц-ПОР.ТЧ

Лист

29

землепользования, установленные законодательством по охране природы, СП 48.13330.2019 Организация строительства СНиП 12-01-2004; СанПиН 2.1.3684-21. Санитарные правила и нормы «Сани-тарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосфер-ному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактиче-ких) мероприятий»; СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и тре-бования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» и другой НТД. При организации строительного производства необходимо осу-ществлять мероприятия и работы по охране окружающей среды, которые должны включать предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистка вредных выбро-сов в почву и атмосферу.

Перед началом работ подрядной организации заключить договоры на утилизацию строительных и бытовых отходов.

Для снижения воздействия на поверхность земель рабочим проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- своевременная уборка мусора и отходов для исключения загрязнения территории отходами производства;
- запрещение использования неисправных, пожароопасных транспортных и строительно-монтажных средств;
- применение строительных материалов, имеющих сертификат качества;
- выполнение работ, связанных с повышенной пожароопасностью, специалистами со-ответствующей квалификации.

Рабочим проектом предусматривается восстановление нарушенных земель по завер-шении строительных работ:

- уборка строительного мусора, удаление из пределов строительной полосы всех вре-менных устройств;
- восстановление нарушенных поверхностей;
- засыпка и послойное трамбование или выравнивание рытвин, непредвиденно воз-никших в процессе производства работ;
- распределение оставшегося грунта по рекультивируемой площади равномерным слоем;
- планировочные работы,
- подвозка и равномерное распределение плодородного грунта в пределах ре-культивируемого участка, с созданием ровной поверхности.

Загрязнение атмосферы в период производства работ носит временный обратимый характер.

Проведение строительно-монтажных работ, движение машин и механизмов, склади-рование и хранение материалов в местах, не предусмотренных проектом, запрещается.

Подрядная организация, выполняющая работы, несёт ответственность за соблюдение проектных решений, связанных с охраной окружающей природной среды, а также за соблю-дение государственного законодательства по охране природы.

Подрядчик выполняет оформление в природоохранных органах всех разрешений, со-гласований и лицензий, необходимых для производства работ по данному объекту.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

A/2022.78826/11-Ц-ПОР.ТЧ

18.2 Условия сохранения окружающей природной среды

ПОС разработан с учетом требований действующего ФЗ РФ «Об охране окружающей природной среды», раздела 9 «Охрана природы» СП 45.13330.2017 7 и СанПиН 2.2.3.1384-03.

Стоянку и заправку строительных механизмов ГСМ следует производить на специализированных площадках, не допуская их пролив и попадание на грунт. После заправки пролитое масло и топливо должны быть немедленно вытерты.

На машинах должен находиться исправный огнетушитель, а в местах стоянки машин должны стоять ящики с песком. Не допускается стоянка машин и механизмов с работающими двигателями.

В целях наименьшего загрязнения окружающей среды предусматривается центральная поставка растворов и бетонов специализированным транспортом.

При производстве работ принимать конструктивные и технологические меры по снижению уровня шума. Для уменьшения количества пыли временные дороги, особенно в сухой жаркий период периодически поливать водой.

При выезде со строительной площадки предусматривается место (пункт) для мойки колес автотранспорта в соответствии с распоряжением Комитета по градостроительству от 12.07.01 № 11-р.

Удаление бытовых и строительных отходов выполнять в соответствии с требованиями СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Актуализированная редакция» СНиП 2.07.01-89*, собирая их в закрывающиеся стальные контейнеры, исключая загрязнение окружающей среды. Место расположения контейнера указано на стройгенплане. По мере накопления мусор вывозят силами специализированной лицензированной организации на полигоны бытовых отходов.

При производстве работ не разрешается превышение предельно допустимых концентраций вредных веществ в воздухе рабочей зоны, при этом необходимо пользоваться приборами, применяемыми для санитарно-гигиенической оценки вредных производственных факторов.

К числу мероприятий по охране окружающей среды относятся: восстановление нарушенных территорий, вертикальная планировка образованных поверхностей, максимальное сохранение зеленых насаждений, проведение работ по озеленению.

18.3 Гигиенические требования к охране окружающей среды

При проведении строительных работ следует предусматривать максимальное применение малоотходной и безотходной технологии с целью охраны атмосферного воздуха, земель, лесов, вод и других объектов окружающей природной среды.

Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, следует осуществлять в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку. Сточные воды следует собирать в накопительные емкости с исключением фильтрации в подземные горизонты.

Захоронение не утилизируемых отходов, содержащих токсические вещества, необходимо производить в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов.

Ёмкости для хранения и места складирования, разлива, раздачи горюче-смазочных материалов и битума оборудуются специальными приспособлениями и выполняются мероприятия для защиты почвы от загрязнения.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Бытовой мусор и нечистоты следует регулярно удалять с территории строительной площадки в установленном порядке и в соответствии с требованиями действующих санитарных норм.

Землю и земельные угодья, нарушенные при строительстве, следует рекультивировать к началу сдачи объекта в эксплуатацию.

18.4 Сохранение зеленых насаждений

Часть деревьев, находящихся на территории строительной площадки, сносятся по согласованию с природоохранными органами. Все сохраняемые деревья и кустарники во избежание их повреждений должны быть ограждены.

После окончания строительных работ осуществляется посадка зеленых насаждений в соответствии с проектом благоустройства.

18.5 Сохранение растительного слоя

До начала подготовительных работ плодородный слой почвы снимается механизированным способом (в талом состоянии) в размерах согласно картограмме и черте-жам по вертикальной планировке.

- В период строительства предусматриваются следующие мероприятия по охране почв:
- устройство поверхностного водоотвода со строительной площадки в благоустроенные придорожные каналы;
 - срезка растительного слоя почв и временное хранение его в буртах;
 - восстановление поврежденных участков почвы на участке строительства.

19 Описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства

Строительный объект является источником повышенной опасности.

Для предотвращения проникновения на территорию объекта посторонних лиц и во избежание вероятности возникновения несчастных случаев должны быть привлечены квалифицированные сотрудники охранных предприятий.

Охрана объектов в период строительства позволит вести круглосуточное наблюдение за объектом, осуществлять контроль над территорией и контрольно-пропускным режимом.

Эти мероприятия по охране объектов в период строительства гарантировано обеспечат как сохранность ценного имущества, так и пресекут попытки проникновения на территорию посторонних лиц.

Проектной документацией предусматриваются следующие мероприятия по охране объекта в период строительства:

- на въездах/выездах на объект предусмотреть посты охраны, пункты контроля транспорта. Посты охраны и пункты контроля оборудовать кнопками экстренного вызова нарядов полиции и инженерно-техническими системами;
- ограждение строительной площадки. Ограждение должно исключать случайный проход людей (животных), въезд транспорта или затруднять проникновение нарушителей на охраняемую территорию. В местах въезда на огражденную территорию объекта предусмотрены ворота;

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- подземные и наземные коммуникации объекта, имеющие входы или выходы, через которые можно проникнуть на прилегающую территорию и в объект, оборудовать съёмными решётками, крышками, дверями с запорами и оборудовать средствами обнаружения;
- на объекте предусмотрено освещение стройплощадки (в том числе аварийное) по периметру.

20 Описание проектных решений и мероприятий по реализации требований, предусмотренных пунктом 8 требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 23 января 2016 г. N 29

Проектируемый объект не является объектом транспортной инфраструктуры. Участок строительства не располагается на земельных участках, относящихся или прилегающих к объектам транспортной инфраструктуры.

21 Обоснование принятой продолжительности строительства объекта капитального строительства и его отдельных этапов

Продолжительность реставрации кровли в рамках выполнения работ по сохранению объекта культурного наследия федерального значения «Здание городского торгового корпуса, где 14 декабря 1917 года была провозглашена Советская власть», расположенного по адресу: г. Новосибирск, Красный проспект, 23 определены применительно к данным пособия «Нормы продолжительности капитального ремонта жилых и общественных зданий и объектов городского благоустройства, таблица 2, п.Г.

Нормативная продолжительность реконструкции охватывает весь период от передачи объекта заказчиком подрядчику для производства работ до сдачи после реконструкции в установленном порядке и составляет 6 мес., в том числе 0,5 мес. подготовительный период (15%).

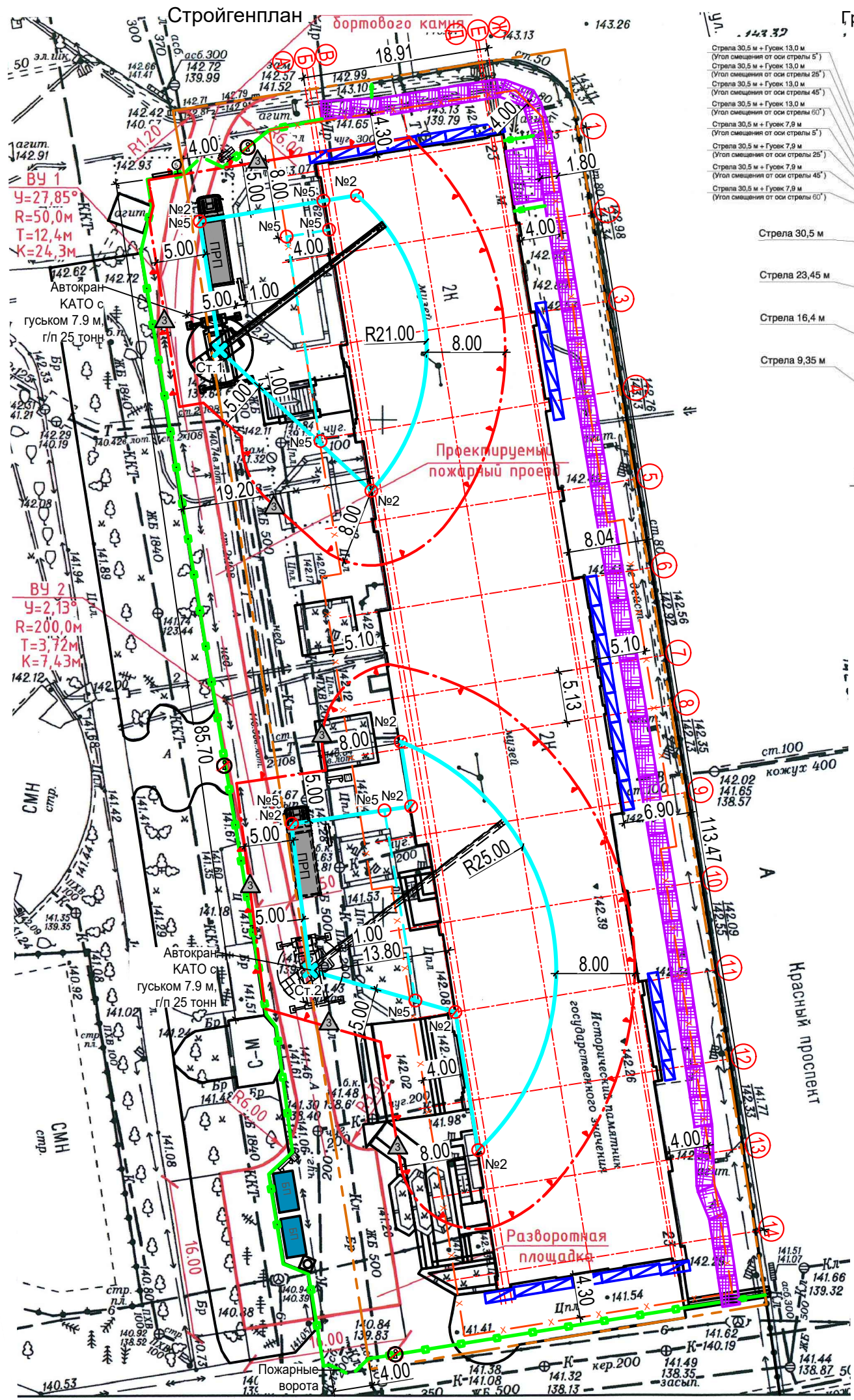
Календарный план производства работ

№ п/п	Наименование	Продолжительность, мес.	Месяцы										
			1	2	3	4	5	6	7	8			
1	Подготовительный период	0,5	■										
2	Ремонт крыши	6,0		■									

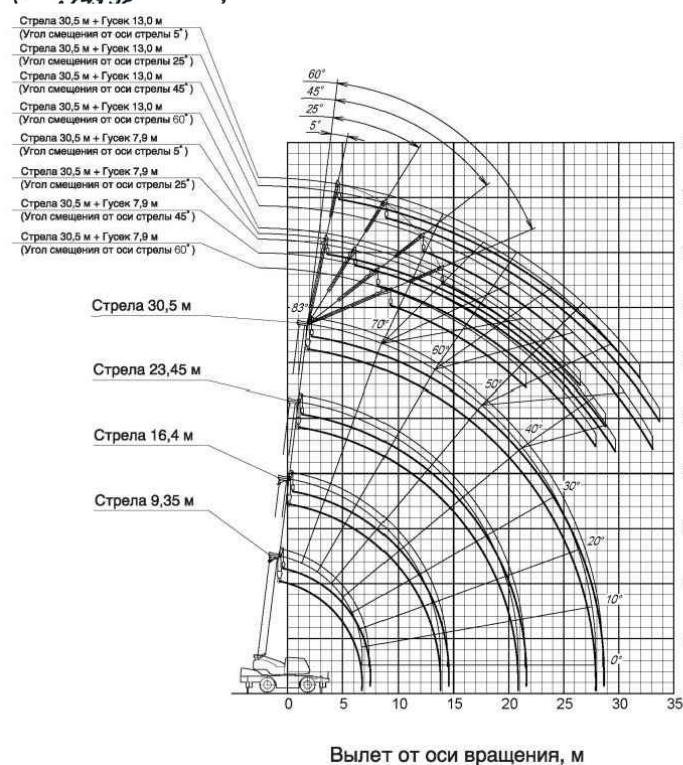
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата

- СП 42.13330.2016 Градостроительство. Актуализированная редакция СНиП2.07.01-89*;
- Приказ от 11 декабря 2020 года N 883н об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте;
- Приказ Ростехнадзора от 26 ноября 2020 года № 461 «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения»;
- Приказ Минтруда России от 28 октября 2020 года N 753н. «Об утверждении Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов»;
- Приказ от 9 декабря 2020 года N 871н об утверждении Правил по охране труда на автомобильном транспорте;
- Приказ от 15 декабря 2020 года N 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок»;
- Приказ Минтруда России от 27.08.2018 N 553н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации промышленного транспорта";
- Постановление от 16.09.2020 № 1479 об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации;
- Приказ N 29н от 28.01.2021 «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников»;
- СанПиН 2.1.3684-21. Санитарные правила и нормы «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Постановление Минтруда РФ № 66 от 25.12.97 г. «Типовые отраслевые нормы бесплатной выдачи спецодежды, спец. обуви и других средств индивидуальной защиты» (с изменениями на 23 августа 2016 года).

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата



Грузовысотная характеристика автокрана КАТО с гуськом 7.9 м, г/п 25 тонн



Стрела 30,5 м + гусек 7,9 м													
С применением выносных опор, выдвинутых в промежуточное (5,0 м) положение, т						С применением выносных опор, выдвинутых в промежуточное (3,8 м) положение, т							
Угол наклона гуська 5°		Угол наклона гуська 25°		Угол наклона гуська 45°		Угол наклона гуська 5°		Угол наклона гуська 25°		Угол наклона гуська 45°			
L, м	Q, т	L, м	Q, т	L, м	Q, т	L, м	Q, т	L, м	Q, т	L, м	Q, т		
83,0	4,7	3,00	7,4	2,10	9,4	1,60	83,0	4,7	3,00	7,4	2,10	9,4	1,60
75,0	10,5	3,00	12,7	2,10	14,2	1,60	75,0	10,5	3,00	12,7	2,10	14,2	1,60
73,0	11,8	3,00	14,0	2,10	15,4	1,60	72,0	12,4	2,30	14,6	1,85	16,0	1,60
72,0	12,5	3,00	14,6	2,10	16,0	1,60	70,0	13,5	1,90	15,7	1,55	17,0	1,43
70,0	13,8	2,78	15,9	2,10	17,0	1,57	65,0	16,3	1,05	18,4	0,86	19,5	0,81
68,0	15,1	2,50	17,0	1,99	18,2	1,54	62,0	18,0	0,65	20,0	0,50	21,0	0,51
65,0	16,7	1,99	18,7	1,68	20,0	1,50	60	60	60	60	60	60	60
60,0	19,5	1,20	21,2	1,08	22,1	1,02							
55,0	22,0	0,70	23,6	0,60	24,4	0,58							
54,0	22,5	0,62	24,0	0,55	24,6	0,54							
53,0	23,0	0,53	24,5	0,45	25,0	0,48							
α, °	51	51	51	51	51	51							

L – вылет (м)
Q – грузоподъемность (т)
α – минимальный допустимый угол наклона стрелы (°)

№п/п	Вид работ	Объем
1	Демонтаж обрешетки	---
2	Демонтаж кровельного покрытия скатной кровли	2003,27 м ²
3	Демонтаж кровельного покрытия купольной формы	346,79 м ²
4	Демонтаж кровельного покрытия слуховых окон	22,26 м ²
5	Демонтаж кровельного покрытия пристенного фартука	105,47 м ²
6	Демонтаж кровельного покрытия параллельных крышек	147,89 м ²
7	Демонтаж оголовок водосточных труб	22 шт
8	Демонтаж ограждения кровли	16 шт
9	Демонтаж кровельных лестниц	3 шт

№п/п	Вид работ	Объем
1	Монтаж обрешетки	---
2	Монтаж кровельного покрытия скатной кровли	2003,27 м ²
3	Монтаж кровельного покрытия купольной формы	346,79 м ²
4	Монтаж кровельного покрытия слуховых окон	22,26 м ²
5	Монтаж кровельного покрытия пристенного фартука	105,47 м ²
6	Монтаж кровельного покрытия параллельных крышек	147,89 м ²
7	Монтаж оголовок водосточных труб	22 шт
8	Монтаж ограждения кровли	16 шт
9	Монтаж кровельных лестниц	2 шт
10	Монтаж страховочной трубы	2 шт

Примечание:
 1. Проход пешеходов к метро вдоль здания музея со стороны ул. Красный проспект организовать по крытому пешеходному тоннельному глухому проходу. Конструкцию тоннельного прохода разработать в ППР.
 2. Под стоянки автокрана уложить дорожные плиты для защиты существующих подземных коммуникаций.
 3. Установка крана над коммуникациями с разрешения владельца коммуникаций по отдельно разработанному ППР.

- Линия границы опасной зоны при падении предметов со здания
- Линия границы опасной зоны при работе краном
- Ст.1 Стоянки автокрана КАТО
- Знак, предупреждающий о работе автокрана
- Леса для фасадных работ
- Автотранспорт под разгрузочными работами
- Крытый пешеходный тоннельный глухой проход
- Бытовое помещение

- Условные обозначения
- Граница участка
 - Здание подлежащее реставрации
 - Временное строительное ограждение
 - Стенд со схемами строповок и таблицей масс грузов
 - Знак: "Посторонним вход запрещен!"
 - Паспорт объекта
 - Знак ограничения скорости
 - Схема движения автотранспорта
 - Биотуалет
 - Противопожарный стенд
 - Ограничение высоты подъема груза над землей не более 3-х метров
 - Запрещающий. Ограничение зоны действия крана
 - Зона действия крана

				А/2022.78826/11-Ц-ПОР.ГЧ			
Капитальный ремонт кровли в рамках выполнения работ по сохранению объекта культурного наследия федерального значения «Здание городского торгового корпуса, где 14 декабря 1917 года была провозглашена Советская власть», расположенного по адресу: г. Новосибирск, ул. Красный проспект, 23							
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Выполнил					11.22	Проект организации реставрации	
Проверил					11.22		
Н.контроль						11.22	Стадия
Стройгенплан М 1:500							Лист
ООО "Строй Проект"							Листов

Согласовано

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №