

ООО "ВИНКАЙТ"

Лицензия № МКРФ 00822 от 5 июня 2013 г.

На осуществление деятельности по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

Член саморегулируемой организации АС "Объединение проектировщиков "УниверсалПроект"
регистрационный номер СРО-П-179-12122012

Заказчик: Бюджетное учреждение Чувашской Республики «Государственный центр по охране культурного наследия» Министерства культуры, по делам национальностей и архивного дела Чувашской Республики

Разработка научно-проектной документации с проведением историко-культурной экспертизы по объекту: «Дом в котором родился выдающийся ученый-тюрколог Ашмарин Николай Иванович, 1870 г.», расположенного по адресу: Чувашская Республика, г. Ядрин, ул. Ленина, дом 18.

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6. Проект организации реставрации

ДА-ЯРН-07/21-ПОР

Изм.	№ док.	Подпись	Дата

2021 г.

ООО "ВИНКАЙТ"

Лицензия № МКРФ 00822 от 5 июня 2013 г.

На осуществление деятельности по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

Член саморегулируемой организации АС "Объединение проектировщиков "УниверсалПроект"
регистрационный номер СРО-П-179-12122012

Заказчик: Бюджетное учреждение Чувашской Республики «Государственный центр по охране культурного наследия» Министерства культуры, по делам национальностей и архивного дела Чувашской Республики

Разработка научно-проектной документации с проведением историко-культурной экспертизы по объекту: «Дом в котором родился выдающийся ученый-тюрколог Ашмарин Николай Иванович, 1870 г.», расположенного по адресу: Чувашская Республика, г. Ядрин, ул. Ленина, дом 18.

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6. Проект организации реставрации

ДА-ЯРН-07/21-ПОР

Руководитель проекта _____ Д.А. Михеев

Главный инженер проекта _____ Е.А. Михайленко

Изм.	№ док.	Подпись	Дата

2021 г.

Проект организации реставрации

№ п/п	Наименование раздела	№ Стр.
ДА-ЯРН-07/21-ПОР.С	Содержание тома	
ДА-ЯРН-07/21-ПОР.ПЗ	Текстовая часть	14 листов
	Общие указания.	1
1	Характеристика района по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства;	2
2	Оценку развитости транспортной инфраструктуры;	2
3	Сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства;	2
4	Перечень мероприятий по привлечению для осуществления строительства квалифицированных специалистов, а также студенческих строительных отрядов, в том числе для выполнения работ вахтовым методом;	3
5	Характеристика земельного участка, предоставленного для строительства, обоснование необходимости использования для строительства земельных участков вне земельного участка, предоставляемого для строительства объекта капитального строительства;	3
6	Обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства (его этапов);	3
7	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;	4
8	Технологическая последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов;	5
9	Обоснование потребности строительства в кадрах, основных	9

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ДА-ЯРН-07/21-ПОР.С

ГИП	Михайленко			
Разработал	Россейкин			
Н. контроль	Михеев			

Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
П	1	2
ООО «ВИНКАЙТ»		

	строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях;	
10	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;	12
11	Предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов;	12
12	Обоснование принятой продолжительности строительства объекта капитального строительства и его отдельных этапов;	13
ДА-ЯРН-07/21-ПОР	Графическая часть	1 лист
Лист 1	Схема организации строительной площадки (стройгенплан) М1:500	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ДА-ЯРН-07/21-ПОР.С	Лист
							2
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Общие указания

Реставрируемое здание - объекта культурного наследия «Дом, в котором родился выдающийся ученый-тюрколог Ашмарин Николай Иванович, 1870 г.», расположенного по адресу: Чувашская Республика, г. Ядрин, ул. Ленина, д. 18, разработан на основании исходных материалов:

- задание на проектирование;
- объемы строительно-монтажных работ;
- номенклатура и объемы работ, выполняемых в подготовительный период;
- сведения об условиях поставки и транспортирования с предприятий - поставщиков строительных конструкций, готовых изделий, материалов и оборудования;

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами на территории РФ и обеспечивают пожарную, экологическую и санитарно-гигиеническую безопасность эксплуатации здания при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами.

Перечень технических и нормативных документов, использованных при разработке настоящего раздела:

№ п/п	Обозначение документа	Наименование документа	Примечание
1	384-ФЗ	Технический регламент о безопасности зданий и сооружений	
2	123-ФЗ	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности	
3	ГОСТ Р 21.1101-2013	Основные требования к проектной и рабочей документации	
4	ГОСТ 23407-78	Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства СМР	
5	СП 45.13330.2017	Земляные сооружения, основания и фундаменты	
6	СП 70.13330.2012	Несущие и ограждающие конструкции	
7	Постановление от 17 сентября 2002 года №123	Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство	
8	СНиП 1.04.03-85*	Часть 2. Нормы продолжительности строительства и задела	
9	СП 76.13330.2016	Электротехнические устройства	
10	СП 48.13330.2011	Организация строительства	
11	СП 52-101-2003	Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного напряжения арматуры	
12	СанПиН 2.2.3.1384-03	Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ	
13	ГОСТ 12.1.046-2014 ССБТ.	Строительство. Нормы освещения строительных площадок	
14	Постановление от 23 июля 2001 года №80	«Безопасность труда в строительстве. Часть 1.	
15	РД-11-06-2007	Методические рекомендации о порядке разработки проектов производства работ грузоподъемными машинами и технологических карт погрузочно-разгрузочных работ	

Согласован

Взам. Инв. №

Подп. И дата

Инв. № подл.

ДА-ЯРН-07/21-ПОР.ПЗ

Изм.	Кол.уч	Лист	до.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
						П	1	14
Пояснительная записка						ООО "ВИНКАЙТ"		
ГИП		Михайленко						
Разраб.		Россейкин						
Н. Контр		Мухеев						

1). Характеристика района по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства.

Земельный участок относится к освоенной территории.

В административном аспекте исследуемый участок расположен в городе Ядрин, Ядринского района, Чувашской Республики.

- Рельеф исследованного участка спокойный, с небольшим уклоном на северо-восток.

- Абсолютные отметки поверхности изменяются относительно спокойно.

- Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов на площадке проектирования составляет 1,6 м. от поверхности земли.

Площадка строительства характеризуется следующими природными условиями:

Климат района умеренно-континентальный с продолжительной холодной зимой и теплым, иногда жарким летом. Среднемесячная температура июля - 18,6 С, среднемесячная температура января - 13 С. Абсолютный минимум достигал - 44 С, максимум – 38 С. В год выпадает в среднем 513 мм осадков, причем 70 % общего их количества приходится на летние месяцы.

2). Оценка развитости транспортной инфраструктуры.

Проектируемое здание состоит из двух этажей (подвальный и первый) в габаритных осях 18,65м x 13,3м. Вход в дом осуществляется с северной стороны.

В виду развитой инфраструктуры и наличия качественных автомобильных дорог, снабжение строительства материалами, конструкциями и полуфабрикатами предусматривается по утвержденным Заказчиком транспортным схемам с централизованной поставкой автомобильным, транспортом.

Подвоз строительных материалов к реставрируемому зданию осуществляются по существующей дороге по ул. Ленина.

Проектируемое здание размещено на расстоянии нормативных противопожарных разрывов. Подъезд пожарной техники к зданию обеспечен с одной стороны вдоль ул. Ленина.

Местные строительные материалы, конструкции поставляются на объект с УПТК и местных предприятий строительной индустрии.

Утилизация строительных и твердых бытовых отходов предусматривается путем вывоза на действующий полигон ТБО.

3). Сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства.

Строительство объекта предполагается осуществлять силами генподрядной строительной организации, выбираемой Заказчиком по конкурсу (тендеру) при необходимости с привлечением субподрядных строительных организаций, для выполнения СМР возможно применение местной рабочей силы и кадров по специальностям и квалификацией в соответствии с «Графиком потребности в рабочих кадрах».

Потребность в кадрах полностью покрывается за счет местных строительных организаций г. Феодосия, привлекаемых к строительству данного объекта на договорных условиях. Дополнительное привлечение рабочей силы и квалифицированных кадров, кроме организаций заключивших договора, на строительство данного объекта не требуется.

Взам. инв. №		Подп. и дата	Инв. № подл.							ДА-ЯРН-07/21-ПОР.ПЗ	Лист
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

4). Перечень мероприятий по привлечению для осуществления строительства квалифицированных специалистов, в том числе для выполнения работ вахтовым методом.

Строительно-монтажные работы планируется осуществлять силами подрядной строительной организации, располагающей всеми необходимыми квалифицированными специалистами. Техническая оснащенность и кадровый состав работников должен соответствовать уровню сложности выполняемых работ. Работники, не имеющие необходимых навыков, не имеющие удостоверения, подтверждающего квалификацию и не прошедшие инструктаж по технике безопасности, к работам не допускаются.

Применение вахтового метода заданием на проектирование не предусматривается.

5). Характеристика земельного участка, предоставленного для строительства, обоснование необходимости использования для строительства земельных участков вне земельного участка, предоставляемого для строительства объекта капитального строительства.

Участок для проектирования общественного здания находится по адресу: Чувашская Республика, г. Ядрин, ул. Ленина, д. 18.

Подъезд к реставрируемому зданию осуществляются с существующих дорог по ул. Ленина.

Рельеф территории изменен антропогенным воздействием – район освоен, застроен, спланирован.

Прилегающая территория благоустроена и заасфальтирована.

За пределами строительной площадки транспортное сообщение осуществляется по существующей дорожной сети.

При производстве строительных работ кроме проектируемых зданий и сооружений в границах земельного участка размещается:

- площадки складирования;
- строительные грузоподъемные механизмы.

Необходимости использования для строительства земельных участков вне земельного участка, предоставленного для строительства объекта не требуется. Условия для строительства, на предоставленном участке нормальные.

6). Обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства (его этапов).

До начала основных работ по строительству необходимо выполнить ряд работ подготовительного периода, а именно:

- оформить разрешение (ордер) на производство работ;
- установить временное ограждение строительной площадки
- подвести сети инженерного обеспечения строительства (при необходимости);
- организовать площадки складирования и завезти первоначальный запас строительных материалов и конструкций;
- завезти и установить по объектам необходимые механизмы;
- наименование подрядных организаций и номера телефонов указываются также на бытовых помещениях, щитах ограждения, механизмах, кабельных барабанах и т.д.;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист 3
			ДА-ЯРН-07/21-ПОР.ПЗ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

- организовать освещение строительной площадки, рабочих мест и опасных участков в соответствии с ГОСТ 12.1.046-85. Проект эл/освещения выполняет спецорганизация по заданию подрядчика;
- установить бункера-накопители для сбора строительного мусора или выгородить для этих целей специальную площадку, согласно СГП (накопление строительного мусора в бункере более 1-ой автомашины запрещается). Подрядчиком заключается договор на их обслуживание;

Перечень восстановительных работ, предусмотренных проектом:

- Ремонт цоколя.
- Ремонт отмостки.
- Устройство гильз в местах прохода через фундамент.
- Гидроизоляция фундамента.
- Ремонт полов (полная замена пола и несущих конструкций, балок)
- Ремонт фасада и декора, полный демонтаж и монтаж сруба (по историческому принципу).
- Восстановление декора (по историческому принципу)
- Ремонт стропильной системы (демонтаж и монтаж).
- Противопожарная и антисептическая обработка и очистка стропильной системы.
- Ремонт кровли в едином стиле с заменой обрешетки и профнастила на фальцевую кровлю.
- Замена утеплителя на чердаке.
- Демонтаж дымовой трубы.
- Замена утеплителя верхнего этажа, расчет утеплителя произвести по характерному участку существующего перекрытия.
- Воссоздание исторического центрального входа.
- Воссоздание исторического входа со двора.
- Воссоздание исторического входа в подвал с улицы.
- Замена окон на более современные (ПВХ).
- Замена всех электрических сетей.
- Благоустройство прилегающей территории.

7). 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.

Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов. Акт освидетельствования скрытых работ должен составляться на завершённый процесс, выполненный самостоятельным подразделением исполнителей.

Освидетельствование скрытых работ и составление акта о случаях, когда последующие работы должны начинаться после перерыва, следует производить непосредственно перед производством последующих работ.

Запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов освидетельствования предшествующих скрытых работ во всех случаях.

Согласно «Практическому пособию по организации и осуществлению авторского надзора за строительством предприятий, зданий и сооружений» перечень ответственных строительных конструкций и работ, скрываемых последующими работами и конструкциями, приемка которых оформляется актами про-

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ДА-ЯРН-07/21-ПОР.ПЗ	Лист
							4

межуточной приемки ответственных конструкций и актами освидетельствования скрытых работ по объекту строительства следующий:

- устройство фундамента;
- устройство кровли;
- устройство ограждающих конструкций;
- устройство окон, дверей;
- устройство внутренних систем здания (водоснабжение, отопление, вентиляция, электроснабжение);

8). Технологическая последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов.

Подготовительный период принят равным 0,5 месяца.

До начала строительства выполняются следующие организационно-технические мероприятия, обеспечивающие нормальное начало строительства:

- Заключение договоров подряда и субподряда на строительство.
- Оформление разрешения на подготовительный период.
- Определение состава работ подготовительного периода.

Производителю работ перед началом работ провести инструктаж на рабочем месте с работниками о безопасных методах работы.

Все работы производить в соответствии с Требованиями СНиП 12-03-01 «Безопасность труда в строительстве» часть 1, СНиП 12-04-02 «Безопасность труда в строительстве» Часть 2 «Строительное производство», Правила подготовки и производства земляных работ, обустройства и содержания строительных площадок с указаниями настоящего проекта.

Технология строительства здания принята на основании проектных, конструктивных и технологических решений.

Конструктивные решения.

- фундаменты

Существующий фундамент состоит из бутового камня, кирпича и раствора. По решению заказчика оценка состояние фундамента визуальное, без обследований.

Визуально фундамент находится в рабочем состоянии.

Имеются следы отслоения штукатурного слоя.

Стены

Наружные стены здания выполнены из бревна диаметром 280- 350 мм с декоративной обшивкой различными элементами декора.

Кровля

Тип крыши – четырехскатная с организованным водостоком.

- Деревянный каркас, состоящий из стоек (брус), раскосов (брус), затяжек с поперечной связью(бревна) и кровельных балок (брус)

- Покрытие — кровельный оцинкованный лист, с последующей заменой на фальцевый лист.

- Вентиляционные шахты – кирпичные.

- Слуховые окна на кровле представлены глухими блоками.

- Утепление чердачного перекрытия выполнено керамзитовым гравием толщиной 150* мм.

Выбор основных строительных машин и механизмов, грузоподъемных механизмов выполнен, исходя из условий использования строительной техники, с учетом требуемых технических характеристик по

Взам. инв. №		Подп. и дата	Изм. № подл.							Лист 5
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ДА-ЯРН-07/21-ПОР.ПЗ			

производительности и других параметров, обеспечивающих выполнение полного цикла работ в установленные сроки.

Земляные работы

На объекте предусматривается выполнить вертикальную гидроизоляцию кирпичных стен подвала (подземной части) по наружной поверхности, а также горизонтальную (отсечную) инъекционную гидроизоляцию на уровне цоколя наружных стен и на уровне пола подвала внутренних стен.

Для устройства вертикальной гидроизоляции стен, которую рекомендуется проводить в летнее время, необходимо будет выполнить откопку траншей вдоль наружных стен до уровня низа фундаментов. Для выполнения этих работ предусмотрен JCB 3CX емк. ковша 0,3 м3.

Для устройства отсечной горизонтальной инъекционной гидроизоляции необходимо очистить наружную поверхность стены от штукатурки и отслаивающегося слоя кирпичной кладки в полосе высотой 30-40см от отмостки (для наружных стен) или пола подвала (для внутренних стен). В этой полосе под углом от 20 до 45° просверлить отверстия (шпур) диаметром 3см такой глубины, чтобы они не доходили до внутренней границы стены на 10см (см. схемы на рис. 1, 2).

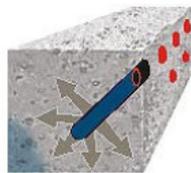


Рис. 1. Схема устройства шпура



Рис. 2. Устройство шпуров в кирпичной стене для инъектирования

В них закачать силан/силоксановые эмульсии (кремнеорганические эмульсии), шпуров заполнить цементно-песчаным раствором. Затем необходимо оштукатурить цокольный участок стен.

По завершению работ необходимо засыпать траншеи. Обратную засыпку выемок и пазух траншей выполнять экскаватором-погрузчиком JCB 3CX емк. ковша 0,3 м3.

Уплотнение песка под фундаментную плиту выполняют послойно с помощью вибротрамбовок до достижения проектной плотности песчаной подготовки.

Установка и перемещение машин вблизи выемок (котлованов, траншей, канав и т. п.) с неукрепленными откосами согласно СНиП 12.04-2002 разрешается только за пределами призмы обрушения грунта. Минимальное расстояние от основания откоса котлована до механизма должно определяться по таблице:

Глубина котлована, м	Грунт				
	Песчаный и гравийный	Супесчаный	Суглинистый	Лессовый сухой	Глинистый
1	1,5	1,25	1,0	1,0	1,0
2	3,0	2,4	2,0	2,0	1,5
3	4,0	3,6	3,25	2,5	1,75
4	5,0	4,4	4,0	3,0	3,0
5	6,0	5,3	4,75	3,5	3,5

Крутизну откосов выемок, устраиваемых без крепления в насыпных, песчаных и пылевато-глинистых грунтах выше уровня грунтовых вод (с учетом капиллярного поднятия) или грунтах, осушенных с помощью искусственного водопонижения, следует принимать по СНиП 12-04-2002 п.5.2.6. Таблица 2:

Виды грунтов	Крутизна откоса (отношение его высоты к заложению) при глубине выемки, м, не более		
		1,5	3,0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

ДА-ЯРН-07/21-ПОР.ПЗ

Лист

6

Насыпные неслежавшиеся	1:0,67	1:1	1: 1,25
Песчаные	1:0,5	1:1	1:1
Супесь	1:0,25	1:0,67	1:0,85
Суглинок	1:0	1:0,5	1:0,75
Глина	1:0	1:0,25	1:0,5
Лессовые	1:0	1:0,5	1:0,5

Примечания.
 1. При напластовании различных видов грунта крутизну откосов назначают по наименее устойчивому виду от обрушения откоса.
 2. К неслежавшимся насыпным относятся грунты с давностью отсыпки до двух лет - для песчаных; до пяти лет - для пылевато-глинистых грунтов.

Обратную засыпку пазух котлована производить вручную. Коэффициент уплотнения грунта должен быть не ниже 0,92. Уплотнение производится послойно вибротрамбовками Bomag BVT65. Толщина уплотняемого слоя: связного грунта - 30 см, несвязного грунта – 45 см.

При обратной засыпке предусматривается крупно-зернистым песком, содержание мерзлых комьев не должно превышать 20% от общего объема. Размер твердых включений, в т.ч. мерзлых комьев, не должен превышать 2/3 толщины уплотняемого слоя, но не свыше 30см.

Не допускается:

- содержание в грунте древесины, гниющего или легкосжимаемого строительного мусора;

Растительный грунт используется на благоустройство территории. Излишний грунт вывозится на место на свалку или место, согласованное с заказчиком.

Монтажные работы.

В проекте предусмотрено применение автомобильного крана: 4572 г/п 16 тонн.

Кран применяется при разборке и замене бревна 280-320 мм (наружные стены и перегородки).

Наружные стены здания

Демонтаж: - Наружная декоративная зашивка фасадов

- Декоров
- Декоративных наличников окон
- Элементов декора
- Разборка и замена бревна 280-320 мм (наружные стены и перегородки)

Обработка бруса наружных стен со стороны улицы.

Реставрация и установка 25-30% элементов в общем объеме:

- Наружная декоративная зашивка фасадов
- Декоров
- Декоративных наличников окон
- Элементов декора

Изготовление и установка 70-75% элементов в общем объеме:

- Наружная декоративная зашивка фасадов
- Декоров
- Декоративных наличников окон
- Элементов декора

Входная дверь предусматривается металлическая с кованными элементами.

Внутренние стены

Демонтаж: - Разборка и замена бревна 200-320 мм

Обработка бруса внутренних стен.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

Изготовление и установка:

- внутренних стен из бревна 200-320 мм
- внутренних стен из бруса 80-100 мм

Полы

Замена всех целиком конструкции деревянных полов и всех деревянных элементов опирания пола.

Строповка элементов конструкций должна обеспечивать их подачу к месту монтажа в положении, соответствующем проектному. Строповку грузов производить в соответствии со схемами строповки. Для строповки предназначенного к подъему груза применять стропы, соответствующие массе и характеру поднимаемого груза, с учетом числа ветвей и угла их наклона, стропы следует подбирать так, чтобы угол между их ветвями не превышал 90°. Не допускается строповка груза, находящегося в неустойчивом положении, исправление положения элементов строповочных устройств на приподнятом грузе, оттяжка груза при косом расположении грузовых канатов.

Не допускается нахождение людей под монтируемыми элементами до установки их в проектное положение и закрепление.

Не допускается пребывание людей на элементах конструкций и оборудования во время их подъема и перемещения.

На участке, где ведутся монтажные работы, не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц.

Подачу монтируемых элементов к месту установки вести в положении близком проектному.

Элементы монтируемых конструкций во время перемещения к проёму должны удерживаться от раскачивания и вращения гибкими оттяжками.

Расстроповку элементов конструкций, установленных в проектное положение производить после постоянного или временного надежного их закрепления. Перемещать установленные элементы конструкций после их расстроповки не допускается.

Устройство кровли

Кровельные работы выполняют в соответствии с требованиями СП 71.13330.2017 «Изоляционные и отделочные покрытия»

Тип крыши – четырехскатная с организованным водостоком.

- Деревянный каркас, состоящий из стоек (брус), раскосов (брус), затяжек с поперечной связью(бревна) и кровельных балок (брус)

- Покрытие — кровельный оцинкованный лист, с последующей заменой на фальцевый лист.

- Вентиляционные шахты – кирпичные.

- Слуховые окна на кровле представлены глухими блоками.

- Утепление чердачного перекрытия выполнено керамзитовым гравием толщиной 150* мм.

1. Выполнить демонтаж существующего кровельного покрытия из оцинкованного стали, а также демонтаж мелких покрытий и примыканий в т.ч. и водосток.

2. Выполнить демонтаж существующих деревянных слуховых окон.

3. Выполнить демонтаж обрешетки с прозорами.

4. Полная замена стропильных.

5. Выполнить устройство ветрозащиты чердачного перекрытия мембраной и закрепить контрообрешеткой. Утепление не предусматривается.

6. Выполнить устройство обрешетки сплошной (под кровельными снегозадержателями) и устройство обрешетки с прозорами (остальная часть). Крепление осуществляется к контрообрешетке. Все суще-

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ДА-ЯРН-07/21-ПОР.ПЗ	Лист
					8								

ствующие и замененные конструкции крыши (Подстропильную систему, стропила, обрешетку и контро-
обрешетку) обработать огнезащитным составом.

7. Выполнить устройство покрытия кровли из фальцевого листа по сплошному настилу из ДВП.

8. Выполнить монтаж слуховых окон.

9. Выполнить облицовку карнизного свеса и монтаж водосточных труб.

При проведении изоляционных работ внутри закрытых помещений должно быть обеспечено их про-
ветривание и местное электроосвещение от электросети напряжением не выше 12 В с арматурой во
взрывоопасном исполнении.

Работы вести при условии мер по безопасности (временное ограждение участка работ, применение
предохранительных поясов, снабжение спецодеждой, обувью и т.д.) которые дополнительно разрабаты-
ваются в ППР.

Ремонтные и отделочные работы

Внутренние отделочные работы выполняют после приемки поверхностей стен и потолков комиссией
с участием представителей субподрядной организации, участвующей в отделочных работах.

Общая готовность здания к началу отделочных работ должна удовлетворять требованиям СНиП
3.04.01-87.

До начала отделочных работ должны быть произведены следующие работы:

- заделаны и изолированы места сопряжений оконных, дверных блоков;
- остеклены световые проемы;
- смонтированы закладные детали, произведены подключения и испытания систем тепловодоснаб-
жения, отопления и вентиляции.

Оштукатуривание и облицовка (по проекту) поверхностей в местах установки изделий санитарно-
технических систем необходимо выполнить до начала их монтажа.

Отделочные работы предусматривается выполнять с инвентарных шарнирно-панельных подмостей
и подмостей по месту, устанавливаемых внутри здания или сооружения.

Приготовление малярных составов и доставка их на объект предусмотрены в централизованном
порядке и готовыми к употреблению.

**9). Обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, ме-
ханизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электри-
ческой энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях.**

Обоснование потребности в кадрах.

Ввиду отсутствия в строительных нормах сроков строительства объектов аналогичного объема и
назначения, численность работников занятых на строительстве объекта определена исходя из
прогрессивных методов производства работ, технических средств, машин, механизмов имеющих у строи-
тельных фирм и принимается комплексной бригадой из 10 человек.

Подрядной организацией количество работающих может быть изменено в соответствии с графиками
производства работ и технологическими картами на отдельные виды работ.

Обоснование потребности в строительных машинах, механизмах, транспорте.

Ведомость потребности в основных строительных машинах и механизмах в таблице 6.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ДА-ЯРН-07/21-ПОР.ПЗ

Таблица 6

Наименование машин и механизмов	Марка	Потребность на год			Область применения
		1г	2г	3г	
1	2	3	4	5	6
А. Потребность в строительных машинах и механизмах					
Экскаватор JCB 3СХ емк. ковша 0,3 м3	JCB 3СХ	1	-	-	Земляные работы
Автокран	КС 4572	1	-	-	Монтажные работы
Понижающий трансформатор	ИВ-4	2	-	-	Безопасная работа эл. Инструмента
Вышка прожекторная	Инвентарная	2	-	-	Освещение
Б. Потребность в автотранспорте					
Автомобиль бортовой г/п 8 тн	КамАЗ-532Л	1	-	-	Перевозка грузов
Г. Машины для сооружения дорожного основания					
Вибротрамбовка	Вomag BVT65	1	-	-	Уплотнение грунта

Примечание: Машинами и механизмами стройка обеспечивается за счет парка механизмов, имеющегося в распоряжении подрядчика, а также за счет аренды у сторонних организаций.

Кислород на строительную площадку доставляется централизованно в баллонах с соблюдением всех правил техники безопасности.

В случае отсутствия у подрядной организации машин, механизмов и приспособлений, предусмотренных проектом, они могут быть заменены на другие, имеющие аналогичные предусмотренным параметрами (по назначению, грузоподъемности, вылету и высоте подъема крюка и т.д.) без дополнительного согласования с проектной организацией.

Обоснование потребности строительства в энергоресурсах

Потребность строительства в электроэнергии, топливе, воде, сжатом воздухе, кислороде, кадрах, инвентарных зданиях определена в зависимости от территориального расположения строительства, объема строительно-монтажных работ в соответствии с «Расчетными нормативами для составления проектов организации строительства», ч.1.

Подсчитать точно потребляемую мощность исходя из затрат на 1 миллион рублей СМР практически невозможно. Принят вариант подсчета исходя из принятых машин, механизмов приведенных в главе 12.2 пояснительной записки ПОС. Конкретно потребная мощность на энергоносители выполняется на стадии ППР разрабатываемого генподрядной организацией.

Потребность в электрической энергии

Потребность в электроэнергии, кВт·А, определяется на период выполнения максимального объема строительно-монтажных работ по формуле:

$$P = L_x \left(\frac{K_1 P_m}{\cos E_1} + K_3 P_{o.v.} + K_4 P_{o.h.} + K_5 P_{cв} \right),$$

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

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

Взам. инв. №		Подп. и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ДА-ЯРН-07/21-ПОР.ПЗ	Лист
										10

Р_{о.в} - суммарная мощность внутренних осветительных приборов, устройств для электрического обогрева (помещения для рабочих, здания складского назначения);

Р_{о.н} - то же, для наружного освещения объектов и территории;

Р_{св} - то же, для сварочных трансформаторов;

cosE1 = 0,7 - коэффициент потери мощности для силовых потребителей электромоторов;

K1 = 0,5 - коэффициент одновременности работы электромоторов;

K3 = 0,8 - то же, для внутреннего освещения;

K4 = 0,9 - то же, для наружного освещения;

K5 = 0,6 - то же, для сварочных трансформаторов.

Таблица 7

Наименование потребителя	Мощность единицы, кВт	Коэффициент одновременности работ	Кол-во
1	2	3	4
Внутреннее освещение	1,5	0,8	2
Перфоратор	1,5	0,5	2
Электрическая дрель	1,05	0,5	2
Наружное освещение	1,5	0,9	2
Машина УШМ	2,2	0,5	2
Бетономешалка	0,9	0,5	1

$$P = 10,3 \text{ кВт}$$

Паровое отопление для обогрева сооружений санитарно-бытового и административного назначения и работы по прогреву грунта с помощью пара не предусматриваются, поэтому потребность в паре отсутствует.

Потребность в кислороде и в пропане отсутствует.

Потребность в сжатом воздухе, отсутствует так как применяются электроинструменты.

Потребность в топливе обеспечивается за счет подрядчика, а также за счет аренды у сторонних организацией, заправка топливом также происходит вне строительной площадки.

Потребность в воде и водоотведение

Среднее количество питьевой воды, потребное для одного рабочего, составляет 1,0-1,5 л зимой, 3,0-3,5 л летом. Температура воды для питьевых целей должна быть не ниже 8 °С и не выше 20 °С.

В качестве питьевой предполагается использование привозной бутилированной воды из с обеспечением требований СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Объем водоотведения принимается равным объему водопотребления для хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Питьевой режим работающих обеспечивается путем доставки воды питьевого качества в бутылках и обеспечением питьевой водой непосредственно на рабочем месте. Поставляемая на строительную площадку вода должна иметь сертификат качества.

Строительная бригада проживает в собственных квартирах и индивидуальных домах. По этой причине потребность персонала в жилье и социально-бытовом обслуживании отсутствует. Питание рабочих осуществляется в обеденный перерыв в предприятиях общественного питания города в шаговой доступности от объекта строительства, либо в собственных квартирах и индивидуальных домах.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ДА-ЯРН-07/21-ПОР.ПЗ	Лист 11
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		

Проектом предусмотрено использование биотуалетов, очистка которых производится соответствующей обслуживающей организацией по договору с Подрядчиком.

Электро-, водоснабжение строительной площадки осуществляется согласно техусловиям, выданным заказчиком.

Временные здания и сооружения

Строительная бригада проживает в собственных квартирах и индивидуальных домах. По этой причине потребность персонала в жилье и социально-бытовом обслуживании отсутствует. Питание рабочих осуществляется в обеденный перерыв в предприятиях общественного питания города в шаговой доступности от объекта строительства, либо в собственных квартирах и индивидуальных домах.

10). 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.

Размеры площадок складирования определены исходя из условий необходимых запасов складированных материалов, способов хранения строительных конструкций, материалов, а так же стесненности строительной площадки и опасных зон, а так же вылетом стрелы крана.

Обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования.

Все площадки под складирование материалов, конструкций, оборудования рассчитаны в соответствии с «Расчетными нормативами для составления проектов организации строительства» (часть 1, глава 4, таблицы 28, 29, 30, 31), разработанными ЦНИИОМТП Госстроя СССР. Издание 2-е, дополнительное.

Указанные площадки по габаритам размещаются на территории строительства и дополнительных площадях вне строительной площадки не требуется. Все расчеты по назначениям зданий приведены в главе л).

Обоснование размеров площадок для укрупненных модулей и стендов их сборки.

Площадок под укрупненные модули и стендов их сборки на данной строительной площадке не требуется.

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

Высокое качество и надежность зданий и сооружений должны обеспечиваться строительными организациями путем осуществления контроля на всех стадиях создания строительной продукции с целью своевременного выявления дефектов и принятия мер по их устранению и предупреждению.

Контроль качества выполнения работ должен осуществляться в соответствии с РД 08-296-00, специальными службами технадзора (ГТН и СТН), оснащенными техническими средствами и имеющими лицензию на указанный вид деятельности, и органами государственного надзора и органами административного контроля. Работы служб ГТН и СТН проводятся по графику, предоставленному строительной организацией и в присутствии ответственного лица за проведение контроля качества работ.

Производственный контроль качества строительства включает в себя:

- входной контроль проектной документации;
- приемку вынесенной в натуру геодезической разбивочной основы;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- входной контроль применяемых материалов, изделий;
- операционный контроль в процессе выполнения и по завершении операций;
- оценку соответствия выполненных работ, результаты которых становятся недоступными для контроля после начала выполнения последующих работ.

Контроль монтажа оборудования производить внешним осмотром на соответствие произведенных работ чертежам рабочей документации. При установке оборудования проводится сначала их индивидуальное опробование, а затем комплексное.

Строительные конструкции, изделия, материалы и оборудование, поступающие на стройплощадку, должны проходить входной контроль. При входном контроле надлежит проверять соответствие их стандартам, техническим условиям, паспортам и другим документам.

Технический надзор за строительством выполняет:

- проверку наличия у исполнителя работ документов о качестве на применяемые им материалы, изделия и оборудование;
- контроль за устранением дефектов;
- контроль соответствия объемов и сроков выполнения работ;
- подписание двухсторонних актов;
- заключительную оценку (совместно с исполнителем работ) соответствия законченного строительством объекта требованиям законодательства, проектной и нормативной документации.

12). Обоснование принятой продолжительности строительства объекта капитального строительства и его отдельных этапов

Расчет произведен в соответствии с СНиП 1.04.03-85* СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений часть II Глава 3. Согласно п.п. 10-21 продолжительность строительства здания с подвалом устанавливается в соответствии с настоящим разделом норм по сумме общей площади жилой части здания и 50 % площади помещений подвала. Продолжительность строительства здания с техническим этажом (техническим чердаком) устанавливается в соответствии с настоящим разделом норм по сумме общей площади жилой части здания и 75 % площади технического этажа (технического чердака).

Этажность жилого здания	Характеристика жилого здания	Продолжительность строительства, месяцы				
		Общая	в том числе			
			Подготовительный период	Подземная часть	Надземная часть	Отделочные работы
2	Общая площадь, 585,3 м ²	10	0,5	2	5	2,5

Определим продолжительность строительства двухэтажного жилого каменно-деревянного дома площадью 585 м². Ближайший аналог в таблице - жилой дом площадью 750 м², с нормой продолжительности строительства – 7 мес.

Уменьшение площади дома составляет:

$$(750 - 585) \cdot 100 / 750 = 22\%.$$

Увеличение нормы продолжительности строительства составит:

$$22 \cdot 0,3 = 6,6 \%.$$

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

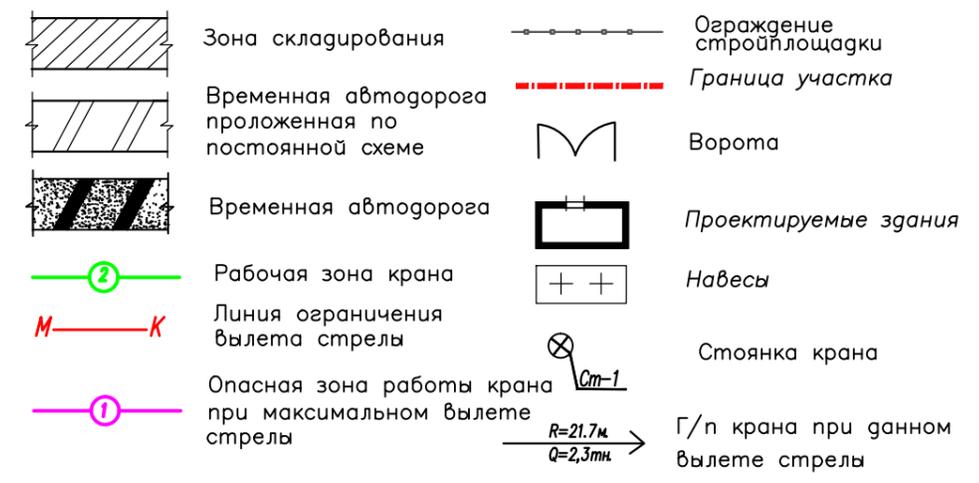
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

ДА-ЯРН-07/21-ПОР.ПЗ

Лист

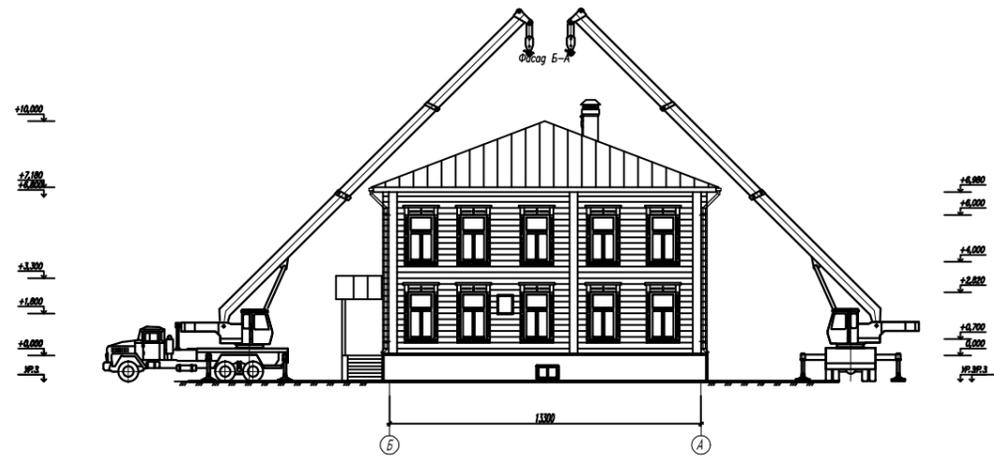
13

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

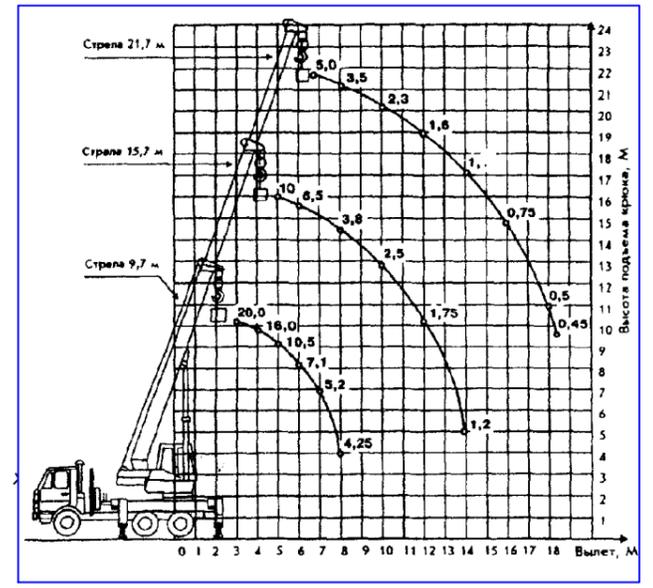


ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

N	наименование	ед. изм.	количество	
1	площадь территории благоустройства	м2	1367	
2	площадь существующей застройки	м2	268	
3	площадь покрытий	м2	200	
4	площадь озеленения	м2	1167	



Максимальный грузовой момент, т.м 60,8
 Грузоподъемность максимальная, т 16
 Длина стрелы, м 9,7 – 21,7
 Максимальная высота подъема крюка, м 21,7
 Макс. глубина опускания груза стрелой 9,7 м, м 12
 Скорость подъема-опускания груза, м/мин
 – номинальная (с грузом массой 10 – 16 т) 12
 – максимальная (с грузом массой до 6,0 т) 24
 Скорость посадки груза, м/мин не более 0,3
 Частота вращения поворотной части, об/мин до 2,2
 Скорость изменения вылета крюка, м/мин
 – при подъеме-опускании стрелы 9,3
 – при выдвигании-втягивании секции стрелы 8
 Скорость передвижения крана своим ходом, км/ч до 90
 Масса крана в транспортном положении, т 20,6
 Размер опорного контура вдоль х поперек оси шасси, м 3,85
 Колесная формула базового автомобиля 6 x 4
 Двигатель базового автомобиля: дизельный
 – модель КамАЗ-740
 – мощность, л.с 210
 Габариты крана в транспортном положении, м (длина x ширина x высота) 12 x 2,5 x 3,55
 Температура эксплуатации, град. С от -40 до +40



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

номер по ген.	наименование	координаты
1	Дом Ашмарина	Реставрация
2	Здание	Существующие
M	Площадка для контейнеров	Проектируемая
P	Гостевая парковка	

ДА-ЯРН-07/21-ПОР

Разработка научно-проектной документации с проведением историко-культурной экспертизы по объекту: «Дом в котором родился выдающийся ученый-тюрколог Ашмарин Николай Иванович, 1870 г.», расположенного по адресу: Чувашская Республика, г. Ядрин, ул. Ленина, дом 18.

Изм.	Куч.	Лист	N док	Подпись	Дата
Разработ.		Россейкин			
Н.контр.		Михеев			

Стация	Лист	Листов
П	1	
Схема организации строительной площадки (стройгенплан) М1:500 ООО "ВИНКАЙТ"		

Взаминв. N
 Подпись и дата
 N подл.