

Бош лойиҳачи «Мароканд Бунёдкор
Курилиш» МЧЖ



Buyurtmachi: Samarqand viloyati hokimligi “Yagona buyurtmachi xizmati” DM

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

**Қўшработ тумани Фавқулотда вазиятлар бўлими биносини
реконструкция қилиш ҳамда 4 та махсус автомобилга мўлжалланган
ёнғин- қутқарув қисми биноси қурилиши**

"ёнғин- қутқарув қисми биноси"

ТОМ 2

Қўрилишни ташкил қилиш. (ПОС)

САМАРКАНД –2026 й.

СОДЕРЖАНИЕ:

1. Исходные данные для проектирования организации строительства.
2. Введение.
3. Определение продолжительности строительства.
4. Определение трудоемкости.
5. Определение потребности в кадрах.
6. Организационно – техническая схема строительства.
7. Основные положения по организации строительства.
8. Методы производства работ и средства механизации.
9. Ведомость потребности в механизмах и автотранспорте.
10. Особенности производства работ в зимних и летних условиях.
11. Строй. генплан.
12. Школа – бытовые временные здания и сооружения.
13. Безопасность труда и противопожарная техника.
14. Техничко–экономические показатели.
15. Расчет временных зданий и сооружений.

1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРОЕКТА ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА.

1. Проектно – сметная документация.
2. КМК 3.01.01-05 – нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений.
3. Справочник проектировщика «Организация строительства и производство строительно – монтажных работ».

2. ВВЕДЕНИЕ.

Целью проекта организации строительства является:

1. Обеспечить организационно – техническую подготовку строительства;
2. Решить вопросы о сроках и очередности строительства объекта;
3. Дать рекомендации о методах производства основных видов работ и средствах механизации;
4. Решить вопросы о потребности строительства в рабочих кадрах, материально – технических ресурсах;
5. Определить размеры капитальных вложений по этапам строительства.

Проект организации строительства разработан согласно КМК 3.01.01-05 и должен быть положен в основу при разработке проекта производства работ.

3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА.

Техническая характеристика части здания **Кўшработ** тумани **Фавкулотда вазиятлар бўлими** биносини реконструкция қилиш ҳамда **4 та** махсус автомобилга мўлжалланган ёнғин- қутқарув қисми биноси қурилиши

(ёнғин- қутқарув қисми биноси)

2-этажное здания спасательная отряда общая площадь строительства равна $S = 809,51$ м²,

Расчет ведем исходя из имеющихся в СНиПе 1.04.03-85 норм продолжительности для

Мощность для зданий $V = 4047.55$ м³ - 7 месяца.

Принимаем $T = 7$ месяца в т.ч. 1 мес. подготов. периода

4.ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В КАДРАХ.

№	Наименование	Един.	Кол-во	Примечание
1	Число основных рабочих	Чел.		28
2	Число ИТР (11% от п.1)	Чел.		3
3	То же, служащих (3,2%от п.1)	Чел.		1
	ВСЕГО	Чел.		32

5. ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ.

Геодезические работы в строительстве следует выполнить в объеме и с точностью, обеспечивающей при размещении и возведение объектов строительства в соответствие геометрических параметров проектной документации, требованиям строительных норм и правил и государственных стандартов.

До начала выполнения геодезических работ на строительной площадке, рабочие чертежи, используемые при разбивочных работах, должны быть проверены в части взаимной увязки размеров, координат, отметок и размещены к производству техническим надзором заказчика.

Условия обеспечения точности выполнения геодезических работ приведены в приложениях 1-5, СНиП 3.01.03-84.

Геодезические работы следует выполнять после предусмотренной проектной документацией расчистки территории, как правило, вертикальной планировке.

Работы по построению геодезической разбивочной основы для строительства следует выполнять по проекту, составленному на основе генерального плана и строительного генплана объекта строительства.

Разработку проекта, геодезической разбивочной основы для строительства следует выполнять в порядке и сроки, соответствующие принятым стадиям проектирования и очередям строительства.

Построение геодезической разбивочной основы для строительства следует производить методами триангуляции, полигонометрии, геодезических ходов, засечек и другими методами.

Точность построения разбивочной сети строительной площадки следует принимать соответственно данным, приведенным в таблице №1, СНиП 3.01.03-84; в том числе вынос основных или главных разбивочных осей, указанных в таблице №2.

Приемку геодезической разбивочной основы для строительства следует оформлять актом (приложение 12 СНиП 3.01.08-84).

Принятые знаки геодезической разбивочной основы в процессе строительства должны находиться под наблюдением за сохранностью и устойчивостью и проверяться инструментально не реже двух раз в год (в весенний и осенне–зимний периоды).

6. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ

СТРОИТЕЛЬСТВА.

Строительство объекта осуществлять в основной и подготовительный период.

К работам основного периода относятся: отделочные и другие работы, устройства постоянных сетей и коммуникаций; работы по благоустройству и озеленению территории.

В подготовительный период входят работы по подготовке территории строительства: вертикальная планировка, возведение временных зданий и сооружений.

7. МЕТОДЫ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ И СРЕДСТВА МЕХАНИЗАЦИИ.

Методы производства работ и средства механизации с указанием работы механизмов, научной организации рабочего места, потребных приспособлений, инвентаря, трудозатрат, составе затрат и др. подробно должны быть разработаны в проекте производства работ ППР.

7.1. Земляные работы и инженерная подготовка территории.

Производство земляных работ осуществляется с соблюдением требований КМК 3.02.01-97 и КМК 3.01.02-00. Производство работ по вертикальной планировке территории допускается только при наличии проекта планировки, проектов всех подземных сооружений и общего баланса грунта. Для работ по вертикальной планировке в зависимости от объемов работ и дальности перемещения грунта следует принять следующие оборудование: бульдозеры – при дальности перемещения до 50км, одноковшовые экскаваторы с автотранспортом при грунтах, не допускающих разработку скреперами или при большой дальности транспортирования грунта. Траншеи и котлованы под здания и сооружения глубиной до 3м разрабатываются экскаватором с обратной лопатой емк.ковша 0,25м³. Траншеи под подземные коммуникации разрабатываются экскаватором с обратной лопатой. Канализация глубиной более 3м – экскаватором –драглайном. Зачистка дна траншей и котлованов (1,5×20см) производится вручную. Обратная засыпка осуществляется бульдозером с увлажнением и уплотнением пневмотрамбовками. Работы в зимних условиях должны выполняться по специальному проекту производства работ и обосновываться технико-экономическим расчетом. Способ подготовки должен выбираться и обосновываться в проекте производства работ в зависимости от объемов и условий работ, сроков их выполнения и наличия оборудования. После выполнения планировочных работ необходимо произвести тщательную разбивку осей строящегося здания.

7.2 Бетонные и железобетонные работы

Бетонные и железобетонные работы производятся в соответствии с рабочими чертежами сооружений, конструкций и проектом производства работ с соблюдением требований КМК 2.03.01-97 и КМК 3.01.02-00 «Техника безопасности в строительстве». Введение однородных бетонных и железобетонных работ предусматривается поточно с разбивкой по захваткам с

применением инвентарных лесов, подмостей и настилов. Бетон, уложенный в жаркую, солнечную погоду должен немедленно укрываться или поливаться холодной водой. Высота свободного сбрасывания бетонной смеси не должна превышать 2м во избежание расслоения. Бетонные работы в зимних условиях при среднесуточной температуре наружного воздуха ниже +5 °С и минимальной суточной температуре ниже 0 °С должен производиться в соответствии с указанным в СНиП III-15-76 и проектом производства работ.

7.3 Кирпичная кладка

Кирпичная кладка производится с соблюдением требований КМК 2.03.07-98 и КМК 3.01.02-00 «Техника безопасности в строительстве». До начала кладки необходимо очистить рабочие места и стены от строительного мусора и обеспечить свободный доступ к ним, установить инвентарные подмости, поднять на рабочие места кирпич на поддонах, расставить растворные ящики в количестве предусмотренном проектом производства работ. Запас кирпича на рабочем месте принимается из расчета двухчасовой потребности. Растворные ящики на рабочем месте заполняются за 10-15 минут до начала кладки.

Кирпичную кладку рационально выполнять совместно с монтажом железобетонных конструкций. Кладка стен выполняется дялками. Количество дялок на захватках принимается по числу звеньев каменщиков с учетом численности звеньев и квалификации каменщиков.

7.4 Монтаж сборных железобетонных конструкций.

Монтаж сборных железобетонных конструкций должен быть выполнен после выполнения подготовительных работ, осуществляется с соблюдением требований КМК 2.03.02-97 и КМК 3.01.02-00 «Техника безопасности в строительстве». До начала монтажа сборных конструкций, должны быть выполнены подготовительные работы, предусмотренные СНиП 3.01.01-85 «Организационно-техническая подготовка к строительству» Монтаж сборных железобетонных конструкций должен осуществляться в последовательности, определяемой проектом производства работ. Выбор кранов и других монтажных механизмов произведен с учетом количества, размеров и веса монтируемых элементов, конфигурации возводимых элементов, темпов монтажа и особенностей условий строительства. Для погрузочно-разгрузочных работ принимаем те же краны, которые будут вести монтаж, а также автокраны.

7.5 Устройство кровли

Кровельные работы осуществляются в соответствии с проектом производства работ и с соблюдением требований КМК 2.03.10-95 и КМК 3.01.02-00 «Техника безопасности в строительстве». Работа по устройству кровельных работ ведут поточными методами по элементам, начиная с пароизоляции. Производство работ осуществляется захватками в направлении на встречу подаче материалов, избегая использования готовых участков покрытий для транспортировки материалов. Подготовку материалов осуществляют в подготовительных материалах. Работу кровель ведут от пониженных отметок к повышенным так, чтобы швы располагались по направлению стока воды. Штучные материалы укладываются, как правило, в направлении от правого ската к левому, что обеспечивает удобную забивку гвоздей и завертывание шурупов. До покрытия скатов выполняют все работы по обделке свесов, водосточных воронок, труб, по установке настенных желобов.

7.6 Отделочные работы

Отделочные работы осуществляются с соблюдением требований КМК 1.04.03-98 и КМК 3.01.02, а также проектом производства работ. Снижение трудоемкости отделочных работ намечается осуществить за счет повышения заводской готовности строительных конструкций и деталей, за счет улучшения организации, механизации и технологии производства. При выполнении штукатурных работ необходимо применять поточный метод с расчленением работ на следующие процессы:

- а) подготовка поверхности к оштукатуриванию,
- б) механизированное нанесение раствора по маякам,
- в) затирка поверхностей, отделка откосов.

Малярные работы предусмотрено выполнять механизированным способом. Для устройства штукатурки принят растворонасос. В зимних условиях внутренние штукатурные работы проводят при температуре помещения не ниже $+10^{\circ}\text{C}$ раствором с температурой не ниже $+8^{\circ}\text{C}$, при этом, влажность каменных оштукатуренных конструкций не должна быть выше 8%, а конструкции, сложенные методом замораживания, должны быть оттаяны со стороны штукатурного намета на глубину не менее половины толщины стен. Внутренние малярные работы производят в утепленных и отапливаемых помещениях. Температура воздуха в помещениях, а также температура на поверхности не должна быть ниже $+8^{\circ}\text{C}$. Окраску наружных стен известковым раствором допускается производить если температура наружного воздуха не падает в течении суток ниже $+5^{\circ}\text{C}$. Окраску наружных поверхностей перхлорвиниловыми красками допускается производить при наружной температуре до 20°C .

7.7 Автомобильные дороги.

Строительство автодорог должно осуществляться согласно требований главы КМК 3.06.03-97. Строительство ведется поточным способом, заключающимся в равномерном и непрерывном производстве всех дорожно-строительных работ. Также проектом организации строительства предусматривается максимальное использование постоянных дорог, поэтому, в первую очередь, необходимо строить те дороги, которые могут быть использованы для строительства. Устройство подъездных дорог к объектам строительства осуществляется, в основном, в подготовительном периоде вчерне. Для обеспечения непрерывного проезда к строящимся объектам, настоящим проектом предусмотрено строительство временных дорог и площадок, которые примыкают к постоянным автострадам. Временные дороги представляют собой профилированное грунтовое дорожное полотно, улучшенное гравием.

8.ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ В ЗИМНИХ И ЛЕТНИХ УСЛОВИЯХ.

8.1. Летний период.

В жаркий период монолитные бетонные и железобетонные конструкции необходимо увлажнять в течении 6-7 дней. В первые три дня необходимо увлажнять конструкции не менее 3 раз. В остальное время не реже одного раза. Водоцементное отношение растворов должно быть 0,5-0,7, а бетонных смесей 0,4-0,5.

Поверхность стыкуемых элементов должна быть шероховатой, перед стыковкой достаточно увлажнена. Контейнеры и поддоны с кирпичом перед подачей на рабочее

место должны быть увлажнены путем опускания их в резервуар с водой на полторы-две минуты.

8.2.Зимний период.

Для успешного ведения строительных и монтажных работ зимой необходима специальная подготовка ИТР, подготовка необходимого оборудования и приспособлений для производства работ. Большое внимание должно быть уделено подготовке оборудования, как для основного технологического процесса, так и для всех вспомогательных работ (перемешивание, обогрев материалов, утепление тары, транспорта).

Выполнение работ по вертикальной планировке, прокладке коммуникаций и строительстве дорог, сдаваемых зимой, необходимо перенести на осеннее - летний период.

Устройство фундаментов зимой необходимо осуществлять немедленно после разработки последнего слоя грунта.

Бетонный раствор, уложенный при отрицательных температурах, должен быть до замерзания набрать не менее 50% прочности от проектной. Для этого необходим подогрев заполнителей бетонов и растворов. Целесообразно в этих случаях применять быстротвердеющий цемент. В подогретую бетонную смесь вводить химические добавки, а так же применять метод термоса, электроподогрева и т .д.

Отделочные работы осуществлять при действующем центральном отоплении или организовать местное отопление калориферное или электрическое.

9.СТРОИТЕЛЬНЫЙ ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН.

9.1.Общие решения.

Стройгенплан площадки строительства разработан на стадии возведения надземной части и предусматривает следующие решения:

- основные технические характеристики монтажных кранов;
- месторасположение площадок для складирования материалов, конструкций, полуфабрикатов с определением их потребности;
- трассы постоянных и временных дорог с указанием типа покрытий, ширины дорожного полотна, радиусов поворота;
- месторасположения административно-хозяйственных и бытовых зданий, сетей временного водопровода и электроснабжения, связи с определением их потребности:
- определение потребности в сетях постоянного водопровода, электроснабжения и связи для нужд строительства:
- месторасположения пожарных гидрантов или резервуаров, средств пожаротушения и осветительных прожекторов:
- мероприятия по охране труда и противопожарной безопасности.

9.2.Транспорт, машины и механизмы.

№	Наименование	Тип или марка	Характеристика	Кол.во ШТ
1	Экскаватор с обратной лопатой	ЭО-2621	0,25м3	1
2	Бульдозеры	ДЗ-270	тн тяга-10	1

3	Автокран	СМК-10	грузоподъем. 10тн	1

9.3. Временные здания и сооружения.

Склады:

Потребная площадь складов для строительства определена расчетом и приведена в таблице.

10. АДМИНИСТРАТИВНЫЕ И КУЛЬТУРНО – БЫТОВЫЕ ВРЕМЕННЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ.

Необходимая площадь для обслуживания работающих определена по максимальной численности работающих и административно-управленческого персонала. Максимальная численность основных рабочих 28 человек, ИТРП, МОП и служащих 4 человек.

Общее количество работающих 32 человек. В соответствии с приведенным выше сделан расчет потребной площади временных зданий.

11. БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА И ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ТЕХНИКА.

При разработке проекта организации строительства решаются следующие вопросы:

- обеспечение санитарно-гигиенического, бытового и культурного обслуживания работающих, ИТР и служащих на период строительства путем практической реализации расчетной потребности во временных зданиях и сооружениях.

- организация освещения строительной площадки прожекторами марки ПЭС-35 на инвентарных мачтах и мест производства работ прожекторами на инвентарных переносных опорах Н=2,8-3,0м.

- расположение в плане на строительной площадке дорог, складов, строительных машин и механизмов на расстояниях от электролиний, обеспечивающих безопасность работ.

- расположение монтажных кранов от бровок котлованов и траншей с расчетом устойчивости откосов.

- исходя из правил противопожарной безопасности обеспечено кольцевание проездов. Для разворота автомашин решено необходимое количество выездов с дорог общего пользования по каждому этапу застройки.

- для связи с противопожарной службой строительная площадка оборудована телефоном.

- для тушения пожара на территории строительства предусмотрены пожарные емкости, противопожарные щиты с необходимым инвентарем.

- временные здания и сооружения расположены с учетом направления господствующих ветров и противопожарных норм разрыва.

Для выполнения этих требований на стройгенплане предусмотрено временное ограждение и специальный въезд для строительных машин.

На стадии производства работ особое внимание обратить на:

-наличие и исправность лесов, подмостей, рабочих переходов, лестниц, стремянок, настилов, защитных козырьков;

-места установки мачтовых подъемников и возможности подъезда к ним а/транспорта, наличие и исправность площадок с ограждениями для приема грузов на этажах и крыше;

-последовательность работ согласно утвержденному графику производства работ;

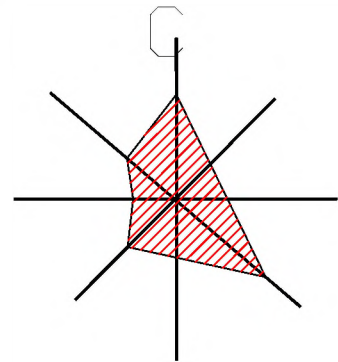
-наличие и состояние наглядной агитации по безопасным приемам ведения работ в виде фотографий, схем, диаграмм, плакатов, предупредительных надписей на рабочих местах; на разъяснительную работу, обмен передовым опытом, специальное обучение строителей в особенности монтажников. Необходимо для этой цели устроить методический кабинет, в котором организовать уголок по технике безопасности.

-независимо от приведенного состава мероприятий каждый мастер, производитель и др. должен знать и выполнять требования действующих правил техники безопасности и противопожарных требований.

12.РАСЧЕТ ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ.

№	Номенклатура помещений и их назначение	Норма потреб. на ад-цу изм.	Условия пользования	Потребная площадь м2	Основные показатели при- нятых зданий		
					Всегом2	Кол-во	Тип
1	Контора	4м2 на работника, но не менее 9м2	По списочн. составу ИТР и служ с $K=0,9$ $3 \times 0,9 = 2,7$	12	21,9	1	Вагон 7,3х3
2	Гардеробная	0,4м2 на 1 рабочего	По списочн. Составу с $K=0,9$ т.е. $22 \times 0,9 = 20$	8,0	21,9	1	-//-
3	Душевые	10чел на 1 сетку 3м2 на 1 сетку	-//-	2сеток 6м2	21,9	2	-//-
4	Помещение для приема пищи	1,0м2 на 1 рабочего	-//-	22,0	65,7	1	-//-
5	Туалет	15чел на 1 очко 2,5м2 на 1 очко	-//-	2 очко 7,5м2	21,8	1	-//-
6	Закрытый Склад			21,9	21,9	1	-//-
ИТОГО:				1	вагонов	7,3х3,0м	

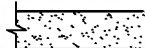
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



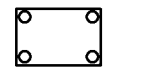
Bosh reja M1:500



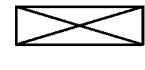
Проектируемые здания



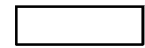
Временные дороги



Навес для складирования материалов



Открытые складские площадки



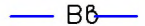
Временные здания и сооружения



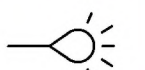
Пожарный щит



Временный электрокабель



Временный водопровод



Прожектор



Ось движения крана



Точки стояния крана



Упаков. кирпич

T.I.K.

Qurilish maydoni -1366.5 m²

Qurilish xajmi - 20770.8 m³

Umumiy maydoni- 5466.0 m²

Bino va inshootlar ro'yxati

Bosh reja bo'yicha raqam	Loyihalar nomi	Qavatligi	Soni	Maydoni m ²		Miqdori m ³
				Qurilish	Umumiy	
1	Yong'in-qutqaruv binosi (Loyiha)	2	1	809.5	809,5	4959
2	Modulni qozonxona texnik xona va Chiller (Loyiha)	1	1	19,0	17,84	64.6
3	Qorovulxona (Loyiha)	-	1	-	-	-
4	Lokal tozalash inshooti (Loyiha)	-	1	12.48	12.48	-
5	Yong'inga qarshi suv xovuzi (Loyiha)	-	1	36.0	36.0	100.0
6	Quyosh paneli va sesmik o'lchash qurilmasi (Mavjud)	-	1	-	-	-
7	Xojatxona (Mavjud)	1	1	-	-	-
8	Yer osti Suv yeg'ish baki (Loyiha)	-	1	16.2	9.52	-
9	Omborxona (Loyiha)	1	1	67.0	67.0	328.3
10	Transformator (TP) (Loyiha)	-	1	9.0	9.0	-

Xudud balansi

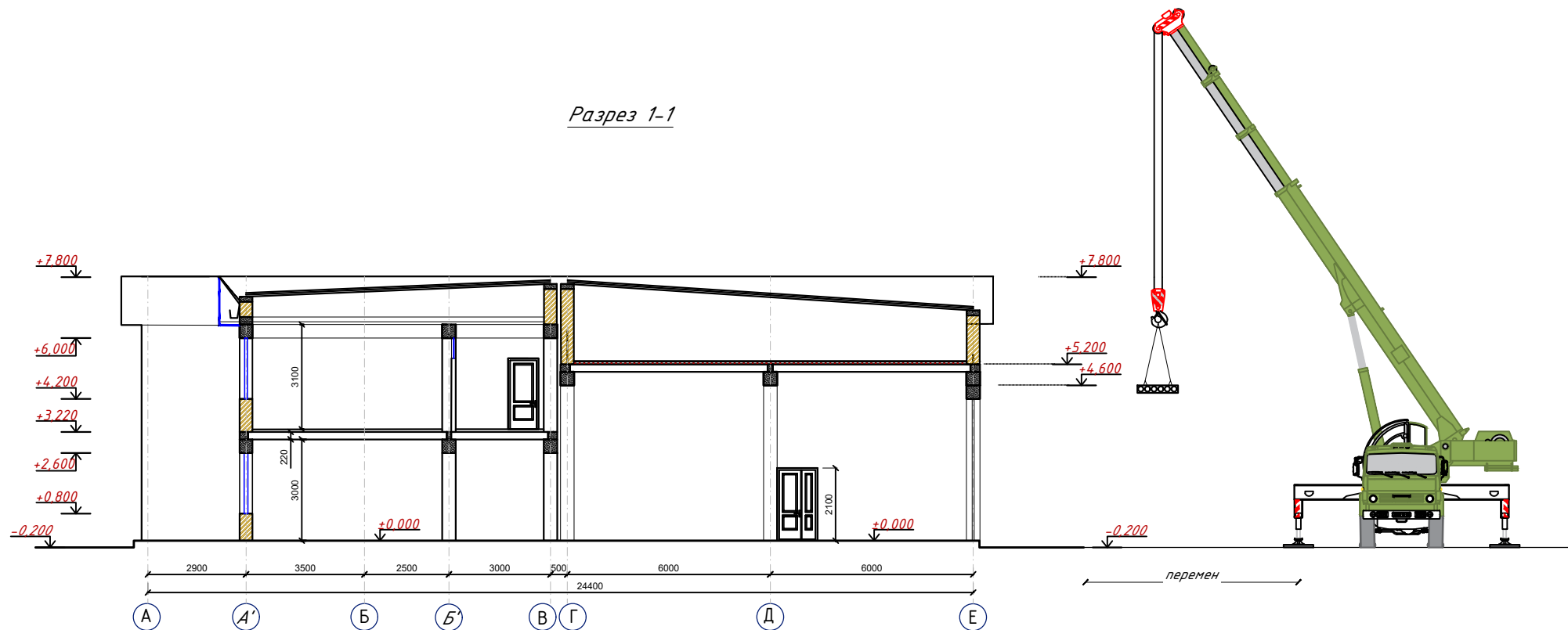
№ п/п	Nomlanishi	Miqdori	
		m ²	%
1	Uchastka maydoni	3574.0	100
2	Loyihaviy bino, inshootlar maydoni	1094.6	30.6
3	Loyihaviy qoplamalar maydoni	1250.0	27.4
4	Mavjud bino, inshootlar maydoni	9.2	0.3
5	Mavjud ko'kalamzor maydoni	1255.2	35.1
6	Mavjud yo'l yo'laktar yuzalar	6.0	0.02
7	Grunt yuzalar	230.2	6.58

Shartli belgilar		
№ п/п	Nomlanishi	
1	Loyihalanayotgan yer maydoni chegarasi	
2	Loyihalanayotgan bino va inshoot	
3	Mavjud bino va inshoot	
4	Ko'kalamzor	
5	Loyihaviy qoplamalar maydoni	
6	Suv yuzalar	

				Buyurtmachi: "SAMARQAND VILOYATI HOKIMLIGI "YAGONA BUYURTMACHI XIZMATI" DM	BR
				Qo'shrabot tumani Favqulotda vaziyatlar bo'limi binosini rekonstruksiya qilish hamda 4 ta maxsus avtomobilga mo'ljallangan yong'in qutqaruv qismi binosi qurilishini loyihalashtirish uchun	
				ART № 1718-1718216-257992 -son 04.03.2026-yil.	Bosqich IL
					Varoq 2
					Varoqlar 5
				Bosh reja	"MAROQAND BUNYODKOR QURILISH" MCHJ

Lavozimi	F.I.O.	Imzo	Sana
BM	Yarmatov B.M.		
LBM	Alimov J.		
Bajardi	Saidqulov Sh		

Разрез 1-1



						Buyurtmachi: Samarqand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DM	AC
						Қўшработ тумани Фавкулотда вазиятлар бўлими биносини реконструкция қилиш ҳамда 4 та махсус автомобилга мўлжалланган ёнғин- қўтқарув қисми биноси қурилиши	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Ёнғин қўтқарув биноси	Стадия
ГИП.	Алимов Ж.	А	2026г				РП
Исполн.	Ахмедов. С		2026г				Лист
Проверил.	Алимов Ж		2026г				Листов
						Разрез 1-1	Мароканд Бунёдкор қурилиш
							3
							2

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК

Выполнения строительных работ **Қўшрабoт тумани Фавқулoтда вазиятлар бўлими биносини реконструкция қилиш ҳамда 4 та махсус автомобилга мўлжалланган ёнғин- қутқарув қисми биноси қурилишини**

		Май	Июн	июл	август	сентябр	октябрь	ноябр																					
	Наименования работ	Рабочая неделя																											
1	Землянные работы																												
2	Устройство монол.ж/б лент. и отд. стоящих фундаментов																												
3	Кирпичная кладка нар. и внут. стен подвального этажа																												
4	Устройство монол.ж/б рам,стоек и ригелей подвального этажа																												
5	Устройство монол. ж/б сердечников и перемычек																												
6	Монтаж плит перекрытий																												
7	Кирпич.кладка нар. и внут. стен 1-этажа																												
8	Устройство монол. ж/б рам, стоек и ригелей 1-этажа																												
9	Устройство монол. ж/б сердечников и перемычек																												
10	Монтаж плит покрытий																												
11	Кирпич.кладка нар. и внут. стен 2-этажа																												
12	Устройство монол. ж/б рам, стоек и ригелей 2-этажа																												
13	Устройство монол. ж/б сердечников и перемычек																												
14	Монтаж плит покрытий																												
15	Кладка парапетов и фронтонов																												
16	Утеплитель покрытия																												
17	Устройство каркасов кровли																												
18	Устройство кровли из профнастила																												
19	Установка окон,полов																												
20	Наружные и внут. отделка																												
21	Устройство крылец																												
22	Устройство отмстки																												

3. Mexnat muxofazasi

ОХРАНА ТРУДА

ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ ЗДАНИЙ И ТЕРРИТОРИЙ

Требования безопасности для слесаря - сантехника Основные опасные производственные факторы: При выполнении работ по монтажу, ремонту и обслуживанию сантехнических систем необходимо соблюдать следующие требования безопасности: - Использовать защитные средства, соблюдать сроки испытания защитных средств и приспособлений, применять защитные средства и приспособления в соответствии с инструкцией. - Не разрешается использовать защитные средства и приспособления в поврежденном состоянии. - При работе на высоте использовать страховочные средства. - При работе на высоте использовать страховочные средства.	Требования безопасности для слесаря - электрика Использовать защитные средства, соблюдать сроки испытания защитных средств и приспособлений, применять защитные средства и приспособления в соответствии с инструкцией. Не разрешается использовать защитные средства и приспособления в поврежденном состоянии. При работе на высоте использовать страховочные средства. При работе на высоте использовать страховочные средства.	Безопасность труда для дворника Перед началом работы проверить состояние территории, если обнаружены старые лужи, ямы, выбоины, необходимо сразу же сообщить об этом руководителю работ. При работе на высоте использовать страховочные средства. При работе на высоте использовать страховочные средства.
Безопасность при плотницких работах Средства малой механизации применять по назначению. Для подъема на рабочие места использовать маршевые лестницы, трапы, стремянки.	Безопасность при очистке крыш от снега Основными опасными факторами являются: - неустойчивость, падение с крыши; - разрыв, трещина, провал и т.д. кровли; - падение с крыши; - падение с крыши; Перед началом работы необходимо проверить состояние крыши.	Безопасность труда при работе с триммером Перед началом работы необходимо использовать средства индивидуальной защиты: - очки защитные; - костюм хлопчатобумажный; - перчатки хлопчатобумажные; - обувь закрытая; - защитные наушники; - защитные очки; - защитные наушники;

4. Xavfsizlik qoidalari

БЕЗОПАСНОСТЬ

ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЬНЫХ КРАНОВ

Схема установки автомобильного крана при погрузке груза на автомобиль Крановщик! Соблюдайте меры безопасности согласно технологической карте Крановщик! Соблюдайте меры безопасности согласно технологической карте.	Соблюдение ППРк - гарантия безопасности при работе крана! Крановщик! Не эксплуатировать краны - соблюдать требования ППРк!	Крановщик! Установите кран так, чтобы при работе расстояние между выступающей частью крана (при любом его повороте) и строением, оборудованием, грузом, колодезными было не менее 1 м. Крановщик! Не устанавливайте краны на проезжую часть дороги.	Перед подъемом груза крановщик должен предупредить звуковым сигналом строителей и всех находящихся около крана лиц о необходимости уйти из зоны перемещения груза, возможного падения груза и опускания стрелы. Перемещать груз можно только при отсутствии людей в зоне работы крана Поднимать груз не спеша, постепенно и осторожно, чтобы рабочие от груза подальше отошли.
Крановщик! Не забывай осматривать металлоконструкцию крана! Крановщик! Соблюдайте правила перемещения груза краном.	Крановщик! Соблюдайте правила перемещения груза краном. Крановщик! Соблюдайте правила перемещения груза краном.	Крановщик! Примените траверсы при перемещении грузов спаренными кранами Крановщик! При подъеме груза соблюдайте требования ППРк.	Крановщик! Выполните требования технических условий погрузки (разгрузки) полувагонов Крановщик! Не разгружайте полувагоны, если люди не ушли из опасной зоны!

5. Elektro xavfsizlik qoidalari

ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

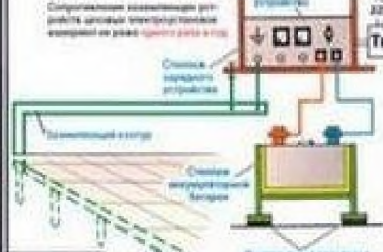
РАБОТАЮЩИЙ НА ЗАРЯДКЕ АККУМУЛЯТОРОВ ДОЛЖЕН ИМЕТЬ НЕ НИЖЕ III КВАЛИФИКАЦИОННОЙ ГРУППЫ ПО ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ



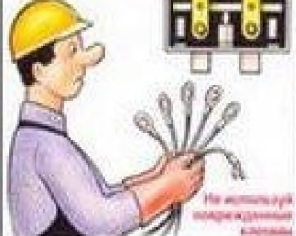
ПРИСОЕДИНЯТЬ И ОТСОЕДИНЯТЬ КЛЕММЫ МОЖНО ТОЛЬКО ПРИ ВЫКЛЮЧЕННОМ ВЫПРЯМИТЕЛЕ



ПЕРЕД РАБОТОЙ ПРОВЕРЬТЕ ИСПРАВНОСТЬ ЗАЗЕМЛЕНИЯ



ПРИСОЕДИНЯЯ КЛЕММЫ, СЛЕДИТЕ ЗА ПОПЕРЬНОСТЬЮ



ПРИ КОНТРОЛЕ ЗАРЯДКИ ЗАЩИТНЫЕ СРЕДСТВА ОБЯЗАТЕЛЬНЫ

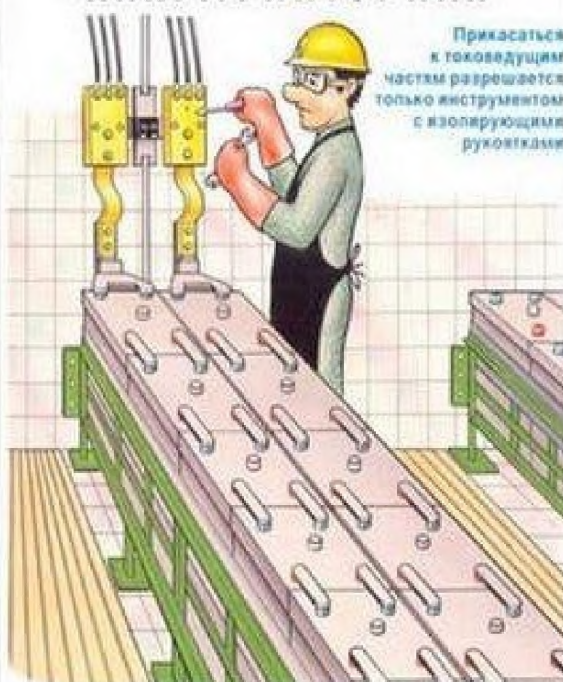


ПРОВЕРЬТЕ НАПРЯЖЕНИЕ



ТОЛЬКО ВОЛЬТМЕТРОМ С НАЗНАЧЕННОЙ ЭВШОЛ

АККУМУЛЯТОРНАЯ



Прикасаться к токоведущим частям разрешается только инструментом с изолирующими рукоятками

СОЕДИНЯТЬ БАТАРЕИ И ПОДКЛЮЧАТЬ ИХ К СЕТИ РАЗРЕШАЕТСЯ ТОЛЬКО В ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПЕРЧАТКАХ



ИСПОЛЬЗУЙТЕ ПРУЖИННЫЕ МАРКОВАННЫЕ ЗАЖИМЫ, ОКРАШЕННЫЕ В РАЗНЫЕ ЦВЕТА



ТАК УДАЛЯТЬ ГРЯЗЬ ЗАПРЕЩАЕТСЯ



ИЗМЕРЬТЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ИЗОЛЯЦИИ

СООБЛЮДИТЕ ВЫКЛЮЧЕННОЕ ЗАПИСАНОЕ УСТРОЙСТВО

1. Вольтметры
2. Изоленты
3. Зажимы

$$R_x = R_0 \left(\frac{U}{U_0 + U} - 1 \right),$$

где R_0 — сопротивление изоляции аккумуляторной батареи
 R_x — внутреннее сопротивление вольтметра

R_0 должно быть не менее:

U, В	24	40	110	220
$R_0, Ом$	24	25	50	100

ВО ИЗБЕЖАНИЕ УТЕЧКИ ТОКА СОДЕРЖИТЕ БАТАРЕЮ В ЧИСТОТЕ И СУХОСТИ

ПЕРЕМЕЩАЙТЕ АККУМУЛЯТОРЫ ТОЛЬКО НА СПЕЦИАЛЬНЫХ ТЕЛЕЖКАХ



ПРИБОРЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ БАТАРЕИ

Амперметр (цифровой)	Пределы измерений 0,05 - 1,4 А цена деления 0,0005 А ГОСТ 18481-81
Термометр индустриальный стеклянный	Пределы измерений от -10 до +40°C цена деления 1°C ГОСТ 113-78
Термометр ртутный стеклянный	Пределы измерений от 0 до +50°C цена деления 1°C ГОСТ 215-73
Вольтметр милливаттметр	Класс точности 0,3 шкала 0 - 3 В
Амперметр	Класс точности 1, шкала 0 - 10 А

ПО ОКОНЧАНИИ ЗАРЯДКИ

1. Отключите зарядное устройство



2. Осмотрите батарею и клеммы на наличие повреждений, протекания электролита. Батарею смойте теплой водой и вытрите



3. Проверьте наличие отверстий в пробках