



OZBEKISTON RESPUBLIKASI
SURXONDARYO VILOYATI

«SURXONGAZLOYIHA» M.CH.J

Termiz sh.

Ramzi: 2022-130

INSHOOT: Сурхондарё вилояти Шурчи тумани Бунёдкор
махалласида жойлашган №44-сонли умумий
урта таълим мактаби динолари
газ таъминоти.

LOYIHALASH BOSQICHI:

Ишчи лойиҳа.

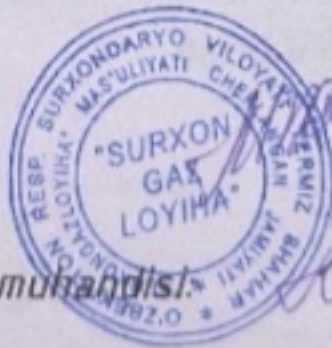
LOYIHA QISMI:

Газ таъминоти ва пешхисоб.

BOB 1

KITOB 1

Direktor:



X.Q.MASOBIROV.

Loyiha bosh muharriri:

M.A.BOTIROV.

Termiz sh. 2022 yil

ЛОЙИХА ТАРКИБИ

КИТОБ № 1.

ГАЗ ТАЪМИНОТИ ВА ПЕШХИСОБ

КИТОБ МАЪМУНИ

1. ТУШУНТИРИШ ХАТИ

2. ИЛОВАЛАР

3. ЧИЗМАЛАР

(«Умумий маълумотлар» биринчи
варагидаги рўйхат бўйича)

4. ПЕШХИСОБ

5. ПОС КИСМИ

Т У Ш У Н Т И Р И Ш Х А Т И

Сурхондарё вилояти Шурчи тумани Бунёдкор маҳалласида жойлашган №44-сонли умумий урта таълим мактаби бинолари газ таъминоти ишчи лойиҳаси бўйича буюртмачининг алоқа хати асосида бажарилди.

Лойиҳани тузишда куйидаги ҳужжатлардан фойдаланилди:

«Худудгаз Сурхондарё» газ таъминоти филиали томонидан 07.07.2022 йилда берилган №369-сонли техник шарти.

Ишчи лойиҳани куйидаги курсатилган меъёромаларни талаб ва курсатмаларига мувофиқ бажарилди:

-ШНК 2.04.08-13 «Газ таъминоти. Лойиҳа меъёрлари»

-КМК 3.05.02-96 «Газ таъминоти ишларини ташкил этиш ишлаб чиқариш ва қабул қилиш»

-ШНК 1.03.01-03 «Иншоотлар, корхоналар ва иморатлар қурилишида лойиҳа пешхисоб ҳужжатларини таркиби, бажариш тартиби, келишув ва тасдиқлаш ҳақида йуриқнома»

-«Газ ҳужалигида хавфсизлик қоидалари» ва бошқа амалдаги ҳужжатлар.

Шунингдек лойиҳаланаётган иншоотнинг жойида қуриб олинган маълумотлар.

Ушбу лойиҳада Шурчи тумани Бунёдкор маҳалласида жойлашган №44-сонли умумий урта таълим мактаби биноларида табиий газдан фойдаланиш учун иситиш пунктларида 11 дана КВ-30 Т/Гн русумли иситиш қозончалари ўрнатиш мулжалланди.

Газлаштириш мандати бўлиб, «Худудгаз Сурхондарё» газ таъминоти филиали томонидан 07.07.2022 йилда берилган №369-сонли техник шартига асосан, Шурчи тумани Бунёдкор маҳалласидаги мавжуд паст босимли ер усти газ қувури қабул қилинди. Уланиш жойидаги газ қувурининг диаметри $D_w=50$ мм, газнинг босими $P=0,003$ МПа, газ қувури $H=+2,5$ м ер устида жойлашган.

Уланиш жойидан чиққан паст босимли газ қувури автомобил йулларидан $H=+5,0$ м баландликда пулат қувурли таянчлар орқали тортилиб, Бунёдкор маҳалласида жойлашган №44-сонли умумий урта таълим мактаби худуддаги девори ичига кириб, мактаб ҳовлисида ўрнатилиши мулжалланган кутуда жойлашган АСКУГ тизимига мос келувчи электрон газ сарфини ҳисоблаш асбоби ULTRAMAG G-25 га уланади. Ҳисоблаш асбобидан чиққан паст босимли газ қувури $H=+2,5$ м баландликда ва автомобил йулдан $H=+5,0$ м баландликда пулат қувурли таянчлар орқали ва мактаб биноси деворларига штырлар орқали маҳкамланиб $H=+3,5$ м баландликда тортилиб, Бунёдкор маҳалласида жойлашган №44-сонли умумий урта таълим мактаби биноларида ўрнатилган газ асбобларига улаб лойиҳаланди.

Паспорт курсатгичларига асосан ўрнатилган газ асбобларининг соатлик газ сарфи куйидагича:

КВ-30 Т/Гн

-3,40 нм³/соат

Иш тартиби: Шурчи тумани Бунёдкор маҳалласида жойлашган №44-сонли умумий урта таълим мактаби биноларидаги иситиш пунктлари 1 кунда 24 соат 1 йилда 150 кун (киш мавсумида) ишлайди.

Шундан келиб чиқиб тахминий газ сарфини аниқлаймиз:

I. С о а т л и к г а з с а р ф и.

$$Q_{\text{соат}} = 3,4 \times 11 = 37,4 \text{ нм}^3/\text{соат}.$$

II. С у т к а л и к г а з с а р ф и.

$$Q_{\text{сут}} = 37,4 \times 24 \times 0,85 = 762,96 \text{ нм}^3/\text{сут}.$$

III. Й и л л и к г а з с а р ф и.

$$Q_{\text{йил}} = 762,96 \times 150 = 114444,0 \text{ нм}^3/\text{йил}.$$

Табиий газнинг жами бир йиллик сарфи $Q = 114444,0$ $\text{м}^3/\text{йил}$ ни ташкил килади.
Паст босимли газ кувурида йукотилган босим 32 мм сув устунини ташкил этади.

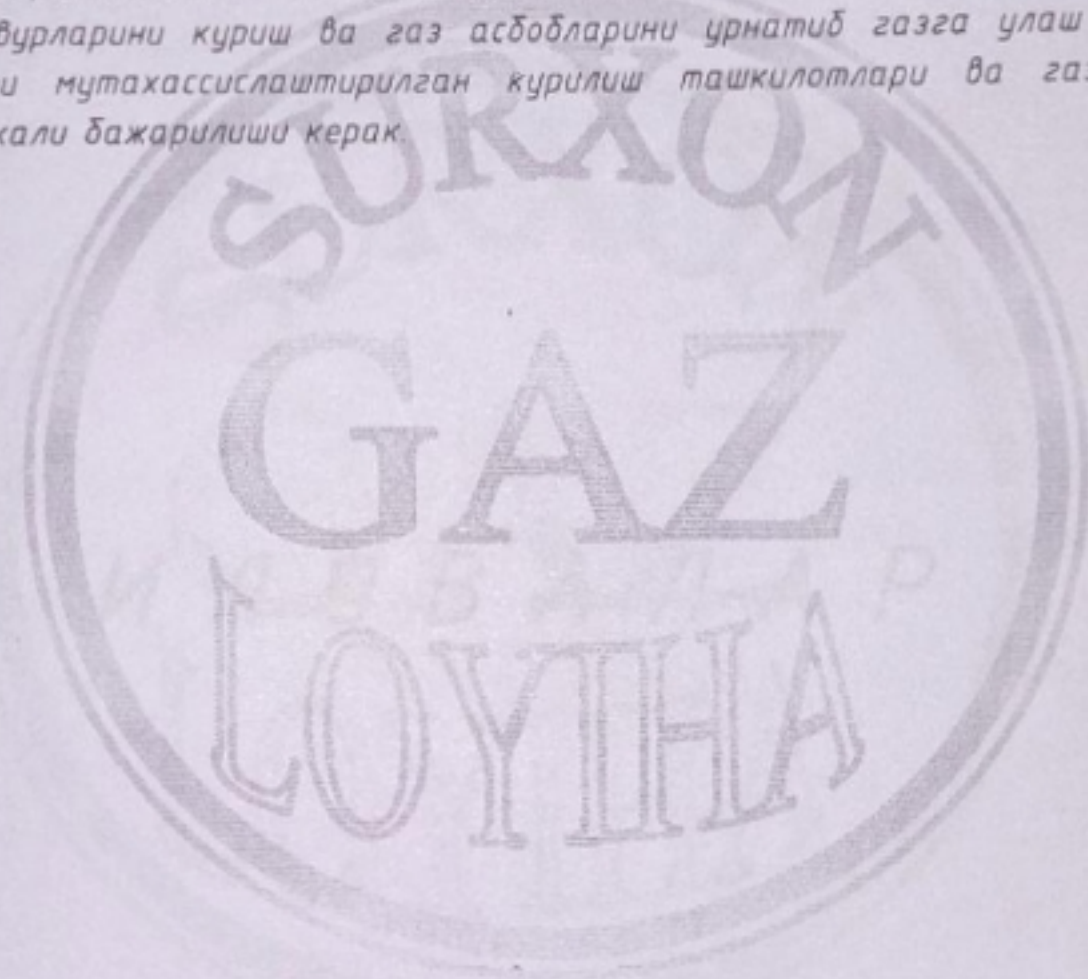
Ушбу Шурчи тумани Бунёдкор маҳалласида жойлашган №44-сонли умумий урта таълим мактаби диноти учун табиий газ етказиб бериш шартнома асосида амалга оширилади ва қўз-қиш мавсумида Вазирлар маҳкамасининг 2018-йил 12-январдаги 22-сонли қарори 5-боб, 23-бандига асосан захира ёқилги ҳужалиги қўриш қўзда тўтилсин!

Газ асдобларининг хавфсиз ишлаши уларнинг тузилишида (конструкциясида) назарда тутилган.

Газ асдоблари урнатилган хоналарда улардан фойдаланиш хақида йуриқномалар олиб қўйилиши керак.

Лойиҳа газ ҳужалигида хавфсизликни саклаш ва қўрилишда амалдаги меъёрлар ва қоидаларга (ШНК-2.04.08-13) амал қилинган ҳолда бажарилди.

Газ қувурларини қўриш ва газ асдобларини урнатиб газга улаш ҳамда газ бериш ишлари мутахассислаштирилган қўрилиш ташкилотлари ва газ ҳужалиги идоралари орқали бажарилиши керак.



THE UNITED STATES

DEPARTMENT OF

EDUCATION



THE DEPARTMENT OF

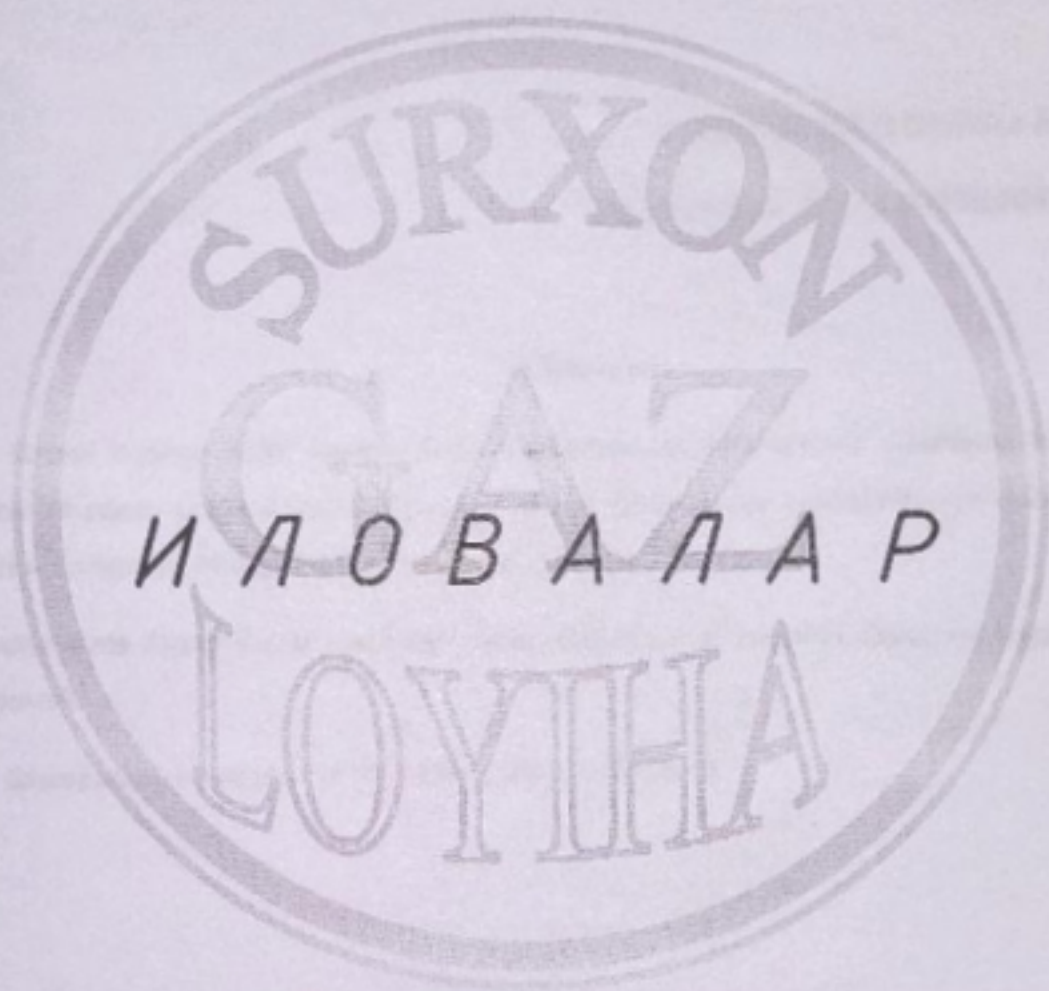
PUBLIC EDUCATION OF

THE STATE OF TEXAS

EDUCATION

EDUCATION

EDUCATION



И Р Р Р Р

SHO'RCHI TUMANI
XALQ TA'LIMI
BO'LIMI

Surxondaryo, Sho'rchi tumani, Mustaqillik-86,
tel: (+998) 76-457-43-49, faks: (+998) 76-457-42-64
web site: <http://shurchi.tv.uz>,
E-mail: shurchi_tv@stv.uz



THE DEPARTMENT OF
PUBLIC EDUCATION OF
SHURCHI DISTRICT

86, Mustaqillik street, Shurchi district, Surxondaryo
phone: +998 76-457-43-49, fax: +998 76-457-42-64
web-site: <http://shurchi.tv.uz>,
E-mail: shurchi_tv@stv.uz

2022-y. «30» oktyabr

№ 01-428

« » 2022 г.

«SURXONGAZLOYIHA» MCHJ

директори Х.К.Масобировга

Алоқа хат

Шурчи туман Халқ Таълим Булими Сиздан, Шурчи тумани Бунёдкор маҳалласида жойлашган 44-сонли умумий ўрта таълим мактаб биналарини газлаштириш бўйича лойиҳа-смета ҳужжатларини тайёрлаб беришингизни сурайди.

«Худудгаз Сурхондарё» газ таъминоти филиали томонидан берилган техник шартли шартнома келиниди.

Бажарилган ишларга ҳақ тўлатишга кафолат берамиз.

Шурчи туман ХТБ

мудир:



Хуррамов Э.И



«Согласовано»

«Утверждаю»

Директор ООО «Сурхонгазлойиха»

Заведующий Отделом Народного Образования

города Термеза

Шурчинского района.

Х. К. Масобиров.

З. Хуррамов.

2022 год

2022 год

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

на разработку рабочего проекта газоснабжения зданий Общеобразовательной школы № 44 расположенной в мазалле «Бунёдкора» Шурчинского района Сурхандарьинской области.

ШНК 1.03.01-03

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1	2	3
1	Основание для разработки	Письмо заказчика № 01-428 от 30.08.2022 года.
2	Заказчик	Отдел Народного Образования Шурчинского района.
3	Вид строительства	Новое строительство.
4	Адрес проектируемого объекта	Мазалля «Бунёдкора» Шурчинского района Сурхандарьинской области
5	Сроки начала и окончания строительства	2022 г.
6	Стадийность проектирования	Рабочий проект.
7	Условия площадки (трассы) строительства (сейсмичность, группа просадочности грунтов)	Сейсмичность – 6-7 баллов.
8	Проектная мощность объекта	Газоснабжения отопительных систем с 11ти котлами КВ-30Т/Гн для зданий Общеобразовательной школы № 44 Шурчинского района.
9	Наименование строительной организации-генерального подрядчика	Определяет заказчик
10	Наименование проектной организации-генерального проектировщика	ООО «Сурхонгазлойиха»
11	Обеспечение объекта ресурсами	При проектировании предусмотреть максимальное использование местных материалов
12	Источники финансирования	Источник финансирования – Бюджетные средства.
13	Необходимость инженерных изысканий.	Выполнит топографические работы. (Геоплан имеется).
14	Состав проектируемого объекта	Газоснабжения отопительных систем с 11ти котлами КВ-30Т/Гн для зданий Общеобразовательной школы № 44 Шурчинского района.
15	Режим работы объекта	Согласно договора с газовыми службами.
16	Необходимость вариантных проработок	Не требуется.
17	Необходимость выделения очередей или пусковых комплексов	Нет.
18	Требование по охране окружающей природной среды	В соответствии с действующими нормативами.
19	Требования по рекультивации и благоустройству территории	Нет.
20	Основные технико-экономические характеристики и показатели объекта	Проектирование 1но ступенчатой системы газоснабжения.
21	Особые условия проектирования	1. Проектирование вести в соответствии с нормами проектирования КМК 2.04.03-13 и другими действующими нормативными документами 2. Рабочий проект выполнить в 3-х экземплярах.

ШНК 1.03.01-03

Вывод От ОНО Шурчинского района

Вывод От ООО «Сурхонгазлойиха»

ГИП М. А. Ботиров



GAZ TA'MINOTI FILIALI

07.07.2022 йил

Давлат хизматлари марказининг № 55493644-сонли мурожаатига

ТЕХНИК-ШАРТ № 367

1. Истеъмолчи (ушгуржи): Шўрчи тумани, "Бунёдкор" маҳалласида жойлашган "Sho'rc'hi tuman 44 sonli umumiy o'rta ta'lim" maktab muassasasi binolarini gazlashtirish.
2. Gaz quvuriga ulanish joyi Bунёдкор маҳалласидаги past bosim er usti gaz quvuridan.
3. Gaz iste'moli: soatlik gaz sarfi 37,40 Nm³, kunlik gaz sarfi 762,96 Nm³, yillik gaz sarfi 114 444,00 Nm³.
4. Gaz jikhozlar: 11 dona KB-30 (T/Gn).
5. Gaz taksimlash punkti ПСК-4840-sonli kororga asosan TRG-MK(0,1-6kge/cm²) ikki pogonali gaz bosimi regulatorini urnatiш. Regulyator talab etilmaydi.
6. Tabiiy gazni e'nillgi sifatida foydalanuvchi jikhozlar quvur-kirish mavsumida 3 oy davomida e'xtiyjini ko'playdigan mukobil e'kiлга захираси va хаво харорати пасайган даврларда технологик жараёни узингези равишда mukobil e'kiлга ишлашга мослашган бўлиши шарт.
7. Шартнома асосида, Киш mavsumida аholи va икstimoi чoха объектлари табиий газ таъминотида тинкислик кузатилаган даврда бошқа истеъмолчиларнинг табиий газ таъминотида инфолат берилмайди.
8. Лойихалаштириш va газlashtirish ишлари буюртмачи хисобидан амалга оширилади.
9. Лойихалаш ишларини махсус рухсатномага эга бўлган ваколатли лойихалаш корхоналари томонидан амалдаги ШНК талаблари асосида ишлаб чиқиш таъминлансин.
10. Табiiy газдан асосий e'kiлга sifatida foydalanishning аниқ даври (ойлар буйича) йил давомида.
11. Лойихада қуйидаги шартлар бажарилсин:
 - a) газ тармоғининг бўлиниш чегараси кўрсатилиб, бўлиниш чегарасида "Устандарт" Агентлиги электрон манитининг ўлчов воситалари давлат реестрига киритилган va аниқ ранг билан белгиланган АСКУГ масафадан бошқарилган электрон ўлчов воситасини ўрнатиш;
 - b) ulanish нуқтасидаги табiiy газнинг махсимал соатлик, кушник, йиллик сарфи va ишчи bosimi, шунингдек ушбу bosimning ўзгариш чегаралари, ертўлада газ jikhozларини жойlashtirmaslik;
 - v) замоявий сертификатланган энергия тежамкор va foydali иш quvvati юкори бўлган газ jikhozлар va ёндиргичларни ўрнатиш; газдан foydalanish uskunasi va газ горелкани курулмаюрга қўйиладиган талаблар (турп va сон); мувофяқлик сертификатининг mavjudligi;
 - g) газ taksimlash шахобчаси (койинги ўринларда ГТШ деб аталади) ишроотини куруш зарурини, ГТШга бўлган техник талаблар, актометража тури, газ quvurlари sonи va узарининг ҳар бирига табiiy газ bosimi, чиқишдан химолаш чера-табiriлари va бошқалар;
 - d) қушмача газ quvurlарини куриш ишлари;
 - e) захире ёкинидан foydalanish даврини кўрсатган холда, захире ёкини хўжалигини куриш зарурини;
 - ж) газ jikhози ўрнатиладиган хонада газосигнализатор uskunasiни ўрнатиш.
12. Ер ostidan газ quvurини курумаслик; табiiy газни e'kiлга sifatida foydalanuvchi iste'molchilar 3 oy davomida e'xtiyjini ko'playdigan mukobil e'kiлга захираси va технологик жараёни автоматик равишда mukobil e'kiлгида ишлашни таъминлаш.
13. Газ тармоқларига ulanish лойихаси, газ тармоқларини куриш va улардан foydalanish бўйича берилган техник шартта мувофик ишлаб чиқилиб, лойихачи томонидан "Худудгаз Сурхондарё" газ таъминоти филиали руйхатдан ўтказилиши шарт.
14. Йилга 100 000 м³ va undan ortik табiiy газдан битта uskuna учун ёкини sifatida foydalanuvchi korodик шахслар газ хўжалигининг mavsumiy va узoқ муддат ишловчи газ исте'moli объектларини ишга тушириш учун рухсатномалар Сановат Хавфсизлиги Қумитаси va "Ўзнефгазинспекция" томонидан конун хўжатларида белгиланган тартибда берилди, ушбу рухсатномаларсиз газдан foydalanish uskunasiга газ бериш тақиқланади.
15. Газlashtirish техник шартнинг амал қилиш муддати берилган кундан бошлаб 2 йил (24 ой)на ташкил қилади. Белгиланган муддат ўтгач, агар истеъмолчи газlashtirishни тугатмаган бўлса, газlashtirish учун янги техник шарт олиши лoзим.
16. Техник шарт Вазирлар Махкамасининг 2018 йил 12 январдаги 22-сон ва 2018 йил 31 мартдаги 256-сон қарорлари билан 2019 йил 16 мартдаги 226-сонли қарорлари талаблари доирасида ишлаб чиқилди (таxlashtirish лoйиха текширув хўжатлари ушбу қарорлар талаблари асосида бажарилсин).

Асос: "Шўрчитумангаз" бўлимининг 07.07.2022 йилдаги № 31-02/782-сонли техник тавсимономалари.
 "Худудгаз Сурхондарё" газ таъминоти филиали бош муҳандиси
 Газ quvurlарини комплекс foydalanishни Назорат қилиш бўлими бошлиғи:

А.М.Бозоров

Б.Икромов

**Асосланиб ишланган ва илова килинган хужжатлар
кайдномаси**

Белгиси	Номи	Эслатма
1	2	3
5-905-8	Асосланиб ишланган хужжатлар Газ кувурларини махкамлаш учун ишлатиладиган туташти- рувчи мослама ва қисмлар	
5-905-15	Ташқи газ кувурини усқуналаш- даги қисм ва бўлақлар	
5-905-10	Газ асдобларини урнатиш конун ва қондалари	
ГСН Вр2 ГСН СО	Илова килинган хужжатлар Ишлар ҳажми кайдномаси Жихоз ва ашёлар таснифи	
	Кайта қулланцлган хужжатлар	
	Ранзи 2022-130 (давони)	Варақ 1,2

Умумий курсатмалар

1. Газ қувурларини қуриш ва синаб қуриш ишлари амалдаги «Газ хужалигида хавфсизлик қоидалари», КМК 3.05.02-96, ШНК 2.04.08-13 каби меъёрий ҳужжатларга риоя қилинган ҳолда олиб борилади.
2. Ердан юқоридаги газ қувурлари 2 марта лок бўёқлари билан бўялиши шарт.
3. Ердан юқоридаги газ қувурлари узоғи билан 5м оралиғда уйлар деворига маҳкамлансин. Ердан юқоридаги газ қувурлари таянчларга урнатилган тақдирда уларнинг оралик масофаси қуйидаги курсатилган масофадан қуп бўлмаслиғи керак.
 Дш-200 - 16 м; Дш-150 - 12 м; Дш-100 - 10м;
 Дш-80 - 9 м; Дш-70 - 7 м; Дш-50 - 7 м;
4. Уйларнинг ташқи деворига урнатиладиган газ қувурлари дреза ва эшиклар бўшлиғидан 0,2 м баланд қилиб қурилсин. Таянчларга урнатиладиган газ қувурларининг баландлиғи 2,2 м дан ва автомобиль йулларини кесиб ўтганда газ қувурлари баландлиғи 5,0 м дан кам бўлмаслиғи керак.
5. Ердан юқоридаги газ қувурлари электр узатиш симларини кесиб ўтганда, улар ГОСТ 18599-83 «СЛ» бўлган Давлат стандартига риоя қилинган ҳолда қуйидагича полиэтилен гилоф қувурларга олинishi шарт.

Газ қувурлари диаметри

Гилоф диаметри

Газ қувурлари диаметри	Гилоф диаметри
159 x 4,5	200x7,7
102 x 3,5	125x4,8
76 x 3,5	90x3,5
57 x 3,5	63x2,5

6. Ердан юқоридаги газ қувурлари таянчлари иморатлар деворига тақаб урнатилсин.
7. Ер остида ётказилган газ қувурларини ер юзасидан қувур устигача -1 м дан кам олинмасин.
8. Ер ости газ қувурлари энг юқори кучайтирилган наронидаги ажратувчи қопламаларга уралади.
9. Газ қувурларининг ердан ташқарига чиққан қисмини ажратувчи қопламалари -0,5м дан кам бўлмаслиғи керак.

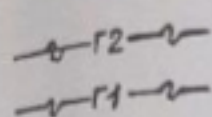
Рамзи 2022-130

(давоми)

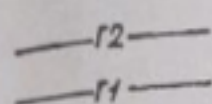
Варак

13

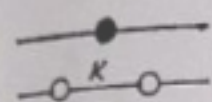
Шартли белгилар.



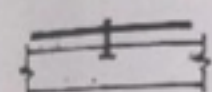
Урта босимли мавжуд газ кувурлари ($P=0,3$ МПа)
Паст босимли мавжуд газ кувурлари ($P=0,003$ МПа)



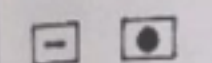
Лойихаланган урта босимли газ кувурлари ($P=0,3$ МПа)
Лойихаланган паст босимли газ кувурлари ($P=0,003$ МПа)



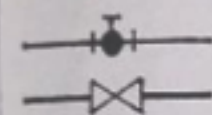
Таянчларга урнатилиб лойихаланаётган урта ва паст босимли газ кувурлари.



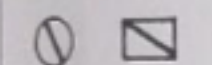
Бино ва иморатларнинг деворига такаб маҳкамланиб лойихаланаётган газ кувурлари.



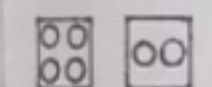
Юкори ва урта босимли газ босимини созловчи курилма (ГБС)



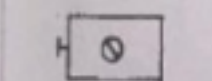
Газ кувурларидаги бекитувчи мосламалар.



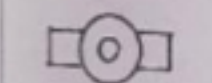
Шамоллатиш туйнуги.



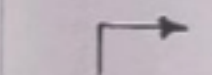
4 кампаракли газ плиталари. (ПГ-4)



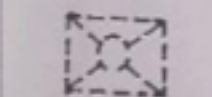
Иситиш козони (АОГВ)



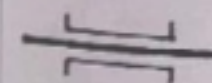
Хажмли сув иситгич. (АГВ).



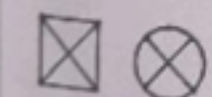
Паст босимли газ ёндиргич. (УГОП).



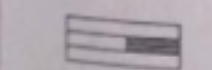
Зонт.



Гилоф.



Электрон газ сарфини ҳисоблаш асбоби.



Эшик ва ромлардаги шамоллатиш дарчаси (Форточка).

Банд	Асдоб-ускуна, жиҳоз ва ашёлар тайёрловчи корхона номи	Ускуна ва жиҳоз лар турчи, нави белгиси хужжат ва суров варака лар рақами	Улчов бирлиги		Тайёрловчи корхонанинг хос рақами	Ускуна ва ашёларнинг хос рақами	Ускуна ва ашёларнинг сумда	Ускуна ва жиҳоз ларнинг оғирлиги Кг	
			номи	хос рақами					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	1. Ускуна ва жиҳозлар								
1	Иситиш қозончаси	КВ-30 Т/ГН	дона					11	
2	Электрон газ сарфини ҳисоблаш асбоби	ULTRAMAG G-25	дона					1	
	2. Беркитувчи қурилмалар								
3	Жумрак Дш-40 мм	47.40.В.В.Р (газ)	дона					2	
4	Жумрак Дш-15 мм	47.15.В.В.Б (газ)	дона					11	
	3. Қувурлар ГОСТ 10705-91								
5	Қувур Д- 48x3,2	ГОСТ 10705-91	М					115,0	
6	Қувур Д- 42,3x3,2	ГОСТ 10705-91	М					126,0	
7	Қувур Д- 33,5x3,0	ГОСТ 10705-91	М					74,0	
8	Қувур Д- 26,8x3,0	ГОСТ 10705-91	М					40,0	
9	Қувур Д- 21,3x2,8	ГОСТ 10705-91	М					55,0	
РАМЗИ № 2022-130									
Сурхондарё вилояти Шурчи тумани Бунёдкор маҳалласида жойлашган №44-сонли умумий ўрта таълим мактаби биналари газ таъминоти.									
			МЧЖ	Масодиров			Босқич	Варак	Вараклар
			Лойиҳа	Ботиров М			ИЛ	1	1
			дош муҳ.	Лойиҳани					
			Бажарди	Ботиров М					
			Меъёр	Ботиров М					
			назорати	Ботиров М					
					Жиҳоз ва ашёлар таснифи				
					«SURXONGAZLOUINA» МЧЖ				
					Термиз ш. 2022 йил.				

ЕР УСТИ ГАЗ КУВУРЛАРИ

Номилиши	Улчов бирлиги	Босими, МПа									
		P-1,2	P-0,05	P-0,003	P-0,003	P-0,003	P-0,003	P-0,003	P-0,003	P-0,003	P-0,003
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Ер усти газ кувурларини куриш	ГОСТ				10705-80	10705-80	10705-80	10705-80	10705-80		
	Д мм				48x3,2	42,3x3,2	33,5x3,0	26,8x3,0			
	М				115,0	126,0	74,0	40,0			
	М				-	-	-	-			
Шундан баландлиги	М				23,0/4	-	-	-			
	М				-	-	-	-			
	М				33,0	-	-	-			
	М				-	-	-	-			
Бино дефорига такаб	М				59,0	126,0	75,0	40,0			
	М				-	-	-	-			
Бетонли таянчларда	М				-	-	-	-			
	Дона				-	-	-	-			

РАМЗИ № 2022-130 ГСН Вр2.

МЧЖ	Масъудироб	Боскич	Варақ	Варақлар
Директор	Масъудироб			
Лойиха	Ботираб М	РП	1	2
Бош мух	Ботираб М			
Лойихани	Ботираб М			
Бажабди	Ботираб М			
Меъёр	Ботираб М			
назорати	Ботираб М			
Ишлар хажми кайдномаси		«SURXONGAZLOYIHA» МЧЖ		
		Термиз ш 2022 йил		

Сурхондарё вилояти Шурчи тумани Бунёдкор маҳалласида
жойлашган №44-сонли умумий урта таълим мактаби
бинолари газ таъминоти.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТАРТОВОЙ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТА В ДОГОВОРНЫХ ТЕКУЩИХ ЦЕНАХ

Стартовая стоимость строительства объекта определена в соответствии с Постановлением Кабинета Министров от 11.06.2003 года N 261 «О переходе на договорные текущие цены при реализации инвестиционных проектов», Постановлением Кабинета Министров от 12.05.2004 года N 226 «О внесении изменений в некоторые решения Правительства Республики Узбекистан» и Правилами определения стоимости строительства в договорных текущих ценах ШНК 4.01.16-04.

Стоимость объекта определена по ресурсному методу на основании разработанной документации:

номенклатуре и количеству оборудования;

нормативной трудоемкости;

затратам на эксплуатацию машин и механизмов;

номенклатуре и количеству строительных материалов, изделий и конструкций;

прочим затратам и расходам.

Стоимость объекта в текущих ценах определена по формуле:

$$C = (C_0 + C_m + C_{зп} + C_{эм} + C_{л+пп} + C_{пз} + C_r) \times K_r,$$

где:

C_0 - затраты на оборудование, мебель и инвентарь;

C_m - затраты на строительные материалы, изделия и конструкции;

$C_{зп}$ - затраты на основную заработную плату с учетом начислений на социальное страхование;

$C_{эм}$ - затраты на эксплуатацию машин и механизмов;

C_l - прочие затраты производственного характера

$C_{пп}$ - прочие затраты и расходы подрядчика;

$C_{пз}$ - прочие затраты и расходы заказчика;

C_r - затраты на страхование строительства объектов;

K_r - коэффициент риска, определяемый исходя из прогнозируемого индекса роста цен в строительстве на очередной год.

Затраты на оборудование, мебель и инвентарь определяются на основании спецификаций с применением цен предприятий-производителей (поставщиков) или по банку данных, формируемому на основе мониторинга цен с учетом транспортных и заготовительно-складских расходов, отчислений в пенсионный и дорожный фонд, экологический и школьный налог.

Затраты на строительные материалы, изделия и конструкции определены на основе фактических показателей согласно сводного ресурсного расчета, разработанного в составе документации с применением средних цен на единицу, сложившихся в данном регионе, по формуле:

$$C_m = C_{m1} + C_{m2} + C_{m3} + \dots + C_{mp},$$

где:

$C_{m1}, C_{m2}, C_{m3}, C_{mp}$ - стоимость отдельных видов строительных материалов и конструкций:

$$C_{mp} = N \times C_{cp},$$

где:

N - количество отдельного вида строительного материала (изделия, конструкции), требуемого для строительства объекта;

C_{cp} - средняя цена на единицу строительного материала (изделия, конструкции).

Цены на строительные материалы (изделия, конструкции), определенные в соответствии с законодательными нормами, включают в себя оптовые цены заводов-изготовителей, затраты на тару, транспортные расходы, наценки снабженческо-сбытовых организаций.

Транспортные расходы определены в % от стоимости материалов, конструкций и оборудования по данным заказчика.

Затраты на заработную плату определены путем умножения нормативной трудоемкости объекта на текущую стоимость одного человека-часа (в сумах) и на коэффициент, учитывающий размер отчисления на социальное страхование, по формуле:

$$C_{зп} = T \times C_{ч} \times K_{сс},$$

где:

T - нормативная трудоемкость строительства объекта, определяемая в составе документации в чел.-часах;

$C_{ч}$ - среднечасовая заработная плата рабочих, исчислена исходя из уровня среднестатистической месячной заработной платы строителей по региону;

$K_{сс}$ - коэффициент, учитывающий размер отчислений на социальное страхование = 1,24.

Исчисление среднечасовой заработной платы произведено по формуле:

$$C_{ч} = Z_{мс} : \Phi,$$

где:

$Z_{мс}$ - среднегодовая заработная плата строителей по региону в расчете на месяц, определенная на основе статистических данных за предыдущие 12 месяцев, сум./месяц;

Φ - среднемесячный фонд рабочего времени в часах по данным Министерства труда и социальной защиты населения Республики Узбекистан, на 2009 год = 170,083 часа.

Стоимость затрат на эксплуатацию машин и механизмов при определении стоимости строительства объекта принимается по текущим ценам по формуле:

$$C_{эм} = ЭМ \times Ц_{пр},$$

где:

$ЭМ$ - объем эксплуатации машин и механизмов в часах;

$Ц_{пр}$ - текущие цены на эксплуатацию машин и механизмов в час/сум.

Текущие цены на эксплуатацию машин и механизмов определены по данным заказчика.

Прочие затраты производственного характера ($C_{п}$) определяются в соответствии с фактическими затратами подрядчика (ШНК4.01.16-04).

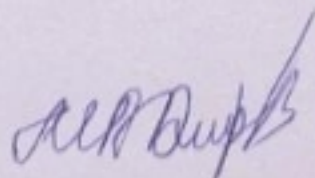
Прочие затраты подрядчика ($Пп$) состоят из необходимой прибыли, включая обязательные платежи и отчисления, складывающейся исходя из конъюнктуры рынка подрядных работ (услуг).

Прочие затраты и расходы заказчика ($Пз$) состоят из затрат на проектно-изыскательские работы, экспертизу, проведение конкурсных торгов (тендера), осуществление технического надзора, других расходов, связанных со строительством объекта.

Прочие затраты заказчика включаются в договорную стоимость объекта по данным заказчика.

Рассчитанная стоимость строительства объекта является рекомендуемой.

Главный инженер проекта



СТОИМОСТЬ ОБЪЕКТА В ТЕКУЩИХ ЦЕНАХ.

СУРХОНДАРЕ VILOYATI SHURCHI TUMANI BUNETKOR MAHALLASIDA JOYLAHGAN №44-SO'NLI UMUMIY
URTA TA'ALIM MAKTABI BINO LARI GAZ TA'MINOTI

№№ pp	НАИМЕНОВАНИЕ ЗАТРАТ	ЦЕНА (тыс.сум)
1	2	3
1	ЗАТРАТЫ НА ОБОРУДОВАНИЕ, МЕБЕЛЬ И ИНВЕНТАРЬ (в т ч тр-т и заготовительно складские расходы)	21318,000
2	ЗАТРАТЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ (в т ч тр-т и заготовительно складские расходы)	16776,848
3	ЗАТРАТЫ НА ОСНОВНУЮ ЗАРАБОТНУЮ ПЛАТУ С УЧЕТОМ НАЧИСЛЕНИЙ НА СОЦИАЛЬНОЕ СТРАХОВАНИЕ	6384,805
4	ЗАТРАТЫ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ(С УЧЕТОМ ЗАРПЛАТЫ МАШИНИСТОВ)	3177,965
	Итого	47657,618
5	ПРОЧИЕ ЗАТРАТЫ И РАСХОДЫ ПОДРЯДЧИКА 17,54% от итого, без ст-и обор-я	4619,969
6	ЗАТРАТЫ НА СТРАХОВАНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТОВ 0,32% от итого ,	167,288
7	ЗАТРАТЫ НА ПОКРЫТИЕ РИСКА, ОПРЕДЕЛЯЕМОГО ИСХОДЯ ИЗ ПРОГНОЗИРУЕМОГО ИНДЕКСА РОСТА ЦЕН В СТРОИТЕЛЬСТВЕ НА ОЧЕРЕДНОЙ ГОД	0,000
	ИТОГО СТОИМОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА В ТЕКУЩИХ ЦЕНАХ БЕЗ НДС	52444,875
8	НДС 15%	7866,731
	ИТОГО СТОИМОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА В ТЕКУЩИХ ЦЕНАХ С НДС	60311,607
9	РЕФИНАНСИРОВАНИЕ 80%*10.2%	0,000
10	ПРОЧИЕ ЗАТРАТЫ И РАСХОДЫ ЗАКАЗЧИКА %	4600,000
	ОБЩАЯ СТАРТОВАЯ СТОИМОСТЬ ОБЪЕКТА В ТЕКУЩИХ ЦЕНАХ	64911,607



СУРХОЌДАРЕ ВИЛОЯТИ ШУРҶИ ТУМАНИ БУЊЕТКОР МАХАЛЛАСИДА ЖОЙЛАШГАН №44-СОҶЛИ УМУМИЙ УРТА
ТАЪЛИМ МАКТАБИ БИНОЛАРИ ГАЗ ТАЪМИНОТИ

ЛОКАЛЬНАЯ РЕСУРСНАЯ СМЕТА № 1 - 1

№ п/п	Наименование материалов и конструкций	Единица измерения	Количество	Стоимость в текущих ценах	
				единицы	На весь объем
1	2	3	4	5	6
Ресурсы по нормам ШНК					
ЗАТРАТЫ ТРУДА					
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ.-Ч	341,864700	18676,41	6384805,30
	ИТОГО ПО ТРУДОВЫМ РЕСУРСАМ (БЕЗ МАШИНИСТОВ)	ЧЕЛ.-Ч	341,865		6384805,30
СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
1	АГРЕГАТЫ СВАРОЧНЫЕ ДВУХПОСТОВЫЕ ДЛЯ РУЧНОЙ СВАРКИ НА ТРАКТОРЕ 79 КВТ (108 Л.С.)	МАШ.-Ч	7,221200	69027,00	498457,77
2	АГРЕГАТЫ СВАРОЧНЫЕ ПЕРЕДВИЖНЫЕ С НОМИНАЛЬНЫМ СВАРОЧНЫМ ТОКОМ 250-400 А С ДИЗЕЛЬНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ	МАШ.-Ч	6,311300	48840,00	308243,89
3	ВИБРАТОРЫ ГЛУБИНЫЕ	МАШ.-Ч	0,785800	1081,00	849,45
4	ДРЕЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ.-Ч	0,143300	890,00	127,54
5	КОМПРЕССОРЫ ПЕРЕДВИЖНЫЕ С ДВИГАТЕЛЕМ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ ДАВЛЕНИЕМ ДО 686 КПА (7 АТМ.) 2,2 МЗ/МИН	МАШ.-Ч	0,291200	58500,00	17035,20
6	КОМПРЕССОРЫ ПЕРЕДВИЖНЫЕ С ДВИГАТЕЛЕМ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ ДАВЛЕНИЕМ ДО 686 КПА (7 АТМ.) 5 МЗ/МИН	МАШ.-Ч	0,984000	58500,00	57564,00
7	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА 10 Т	МАШ.-Ч	1,815500	150368,00	272993,10
8	КРАСКОРАСТЫЛИТЕЛИ РУЧНЫЕ	МАШ.-Ч	1,940400	62500,00	121275,00
9	МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ.-Ч	2,221000	1000,00	2221,00
10	ПОДЪЕМНИКИ МАЧТОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ 0,5 Т	МАШ.-Ч	0,013650	11609,00	158,46
11	СПЕЦАВТОМАШИНЫ, ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ ДО 8 Т, ВЕЗДЕХОД	МАШ.-Ч	2,882000	79806,00	230000,89
12	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ.-Ч	0,475850	58742,00	27952,38
13	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ.-Ч	3,268100	58742,00	191974,73
14	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	МАШ.-Ч	70,839400	1077,00	76294,03
15	КРАНЫ-ТРУБОУКЛАДЧИКИ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 6,3 Т	МАШ.-Ч	6,406400	150368,00	963317,56
16	КОМПРЕССОРЫ ПЕРЕДВИЖНЫЕ "ATLAS COPCO" XRHS-485 ИЛИ АНАЛОГИЧНОГО ТИПА, ДАВЛЕНИЕ 2,0 МПА, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 60 МЗ/МИН	МАШ.-Ч	7,000000	58500,00	409500,00
	ИТОГО ПО СТРОИТЕЛЬНЫМ МАШИНАМ	СУМ			3177965,01
СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И ДЕТАЛИ					
1	ВОДА	МЗ	10,227004	760,00	7772,52
2	ПЕСОК ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ	МЗ	0,661575	45000,00	29770,88
3	РАСТВОР ГОТОВЫЙ КЛАДОЧНЫЙ ТЯЖЕЛЫЙ ЦЕМЕНТНЫЙ, МАРКА: 100	МЗ	0,076230	385246,33	29367,33
4	ЩЕБЕНЬ ИЗ ПРИРОДНОГО КАМНЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ	МЗ	0,928536	65000,00	60354,84
5	ГАЙКИ ШЕСТИГРАННЫЕ ДИАМЕТР РЕЗЬБЫ 10 ММ	Т	0,000224	11600000,00	2598,40
6	ИЗВЕСТЬ СТРОИТЕЛЬНАЯ НЕГАШЕНАЯ ХЛОРНАЯ МАРКИ А	КГ	0,035937	585,00	21,02
7	КРАСКИ МАСЛЯНЫЕ ЗЕМЛЯНЫЕ МА-0115 МУМИЯ, СУРИК ЖЕЛЕЗНЫЙ	Т	0,000320	20604000,00	6593,28

ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС АВС4-UZ (5.1)Э12030

1	2	3	4	5	6
8	КРАСКИ МАСЛЯНЫЕ ГОТОВЫЕ К ПРИМЕНЕНИЮ ДЛЯ НАРУЖНЫХ РАБОТ	Т	0,001573	20604000,00	32399,79
9	ОЛИФА НАТУРАЛЬНАЯ	КГ	0,985500	10000,00	9855,00
10	ГРУНТОВКА ФЛ-03К КОРИЧНЕВАЯ	Т	0,000784	9750000,00	7644,00
11	РАСТВОРИТЕЛИ ДЛЯ ЛАКОКРАСОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ Р-4	Т	0,000952	6900000,00	6568,80
12	ОЛИФА КОМБИНИРОВАННАЯ К-3	Т	0,000010	10000000,00	100,00
13	ОЛИФА НАТУРАЛЬНАЯ	КГ	0,113800	10000,00	1138,00
14	ЭМАЛЬ ХВ-125 СЕРЕБРИСТАЯ	Т	0,002016	20604000,00	41537,66
15	ПРОВОЛОКА СВАРОЧНАЯ ЛЕГИРОВАННАЯ ДИАМЕТРОМ 4 ММ	Т	0,000726	8008696,00	5814,31
16	СТАЛЬ УГЛЕРОДИСТАЯ ОБЫКНОВЕННОГО КАЧЕСТВА, МАРКА СТАЛИ ВСТ3ПС5, ЛИСТОВАЯ ТОЛЩИНОЙ 8-20 ММ	Т	0,008910	9860000,00	87852,60
17	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	МЗ	2,727120	3500,00	9544,92
18	АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ	МЗ	1,161600	3350,00	3891,36
19	ШЛАКОПОРТЛАНДЦЕМЕНТ ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНОГО И СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ МАРКИ 400	Т	0,272745	670415,00	182852,34
20	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42А	Т	0,001653	8478261,00	14014,57
21	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 6 ММ Э42	Т	0,006300	8478261,00	53413,04
22	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 6 ММ Э42А	Т	0,000140	8478261,00	1186,96
23	ЛЕНТА УПЛОТНИТЕЛЬНАЯ	М	2,400000	48500,00	116400,00
24	ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ ПРЯМОШОВНЫЕ СО СНЯТОЙ ФАСКОЙ ДИАМЕТРОМ ОТ 20 ДО 377 ММ ИЗ СТАЛИ МАРОК ВСТ2КП-ВСТ4КП И ВСТ12ПС-ВСТ4ПС НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 57 ММ ТОЛЩИНА СТЕНКИ 3 ММ	М	13,860000	46087,00	638765,82
25	КРАСКИ МАСЛЯНЫЕ ГОТОВЫЕ К ПРИМЕНЕНИЮ ДЛЯ ВНУТРЕННИХ РАБОТ	Т	0,008979	20604000,00	185003,32
26	ХОМУТЫ СТАЛЬНЫЕ	КГ	0,560000	9000,00	5040,00
27	ШЛИФКРУГИ	ШТ	0,543060	2500,00	1357,65
28	ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ	КГ	0,853380	3350,00	2858,82
	ИТОГО ПО МАТЕРИАЛЬНЫМ РЕСУРСАМ	СУМ			1543717,23

РЕСУРСЫ ПО ПРОЕКТУ

1	КРАН ШАРОВЫЙ ЛАТУННЫЙ МУФТОВЫЙ LD PRIDE 47.15 В.В.Р ДУ-15 ММ, РУ-2.5	ШТ	11,000000	39042,00	429462,00
2	ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫЕ, ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ ПРЯМОШОВНЫЕ ГОСТ 10705-80 Д. 102Х3,5 ММ ДЛЯ ОПОР	М	22,000000	82077,00	1805694,00
3	ФИЛЬТР ГАЗОВЫЙ МУФТОВЫЙ ФГ-40 ДУ-40 ММ, РУ-0,01 МПА	ШТ	1,000000	199000,00	199000,00
4	СГОИ, МУФТА И КОНТРАГАЙКА ДИАМЕТРОМ 40 ММ	ШТ	4,000000	24400,00	97600,00
5	КРАН ШАРОВЫЙ ЛАТУННЫЙ МУФТОВЫЙ LD PRIDE 47.40 В.В.Р ДУ-40 ММ, РУ-2.5	ШТ	2,000000	152670,00	305340,00
6	СГОИ, МУФТА И КОНТРАГАЙКА ДИАМЕТРОМ 15 ММ	ШТ	22,000000	7500,00	165000,00
7	ОТВОДЫ СТАЛЬНЫЕ Д-15 ММ	М	44,000000	6870,00	302280,00
8	ОТВОДЫ СТАЛЬНЫЕ Д-40 ММ	М	14,000000	7218,00	101052,00
9	ОТВОДЫ СТАЛЬНЫЕ Д-32 ММ	М	7,000000	7044,00	49308,00
10	ОТВОДЫ СТАЛЬНЫЕ Д-25 ММ	М	2,000000	6870,00	13740,00
11	ОТВОДЫ СТАЛЬНЫЕ Д-20 ММ	М	2,000000	6870,00	13740,00
12	ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫЕ ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ ПРЯМОШОВНЫЕ ГОСТ 10705-80 Д. 48Х3,2 ММ	М	115,000000	34167,00	3929205,00
13	ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫЕ ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ ПРЯМОШОВНЫЕ ГОСТ 10705-80 Д. 42,3Х3,2 ММ	М	135,000000	29828,00	4026780,00
14	ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫЕ ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ ПРЯМОШОВНЫЕ ГОСТ 10705-80 Д. 33,5Х3,0 ММ	М	74,000000	21813,00	1614162,00
15	ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫЕ ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ ПРЯМОШОВНЫЕ ГОСТ 10705-80 Д. 26,8Х3,0 ММ	М	40,000000	16988,00	679520,00
16	ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫЕ ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ ПРЯМОШОВНЫЕ ГОСТ 10705-80 Д. 21,3Х2,8 ММ	М	55,000000	12770,00	702350,00
	ИТОГО РЕСУРСЫ ПО ПРОЕКТУ	СУМ			14434233,00

ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС АВС4-UZ (5.1)Э12030

1	2	3	4	5	6
	ИТОГО ПО МАТЕРИАЛЬНЫМ РЕСУРСАМ	СУМ			15977950
1	Транспортный услуги 5%				798898
2	Всего				16776848
ОБОРУДОВАНИЕ					
1	ЭЛЕКТРОННЫЙ ГАЗОВЫЙ СЧЕТЧИК ULTRAMAG G-25	ШТ	1,000000	20900000,00	20900000,00
	ИТОГО ПО ОБОРУДОВАНИЮ	СУМ			20900000,00
	ИТОГО ПО ОБОРУДОВАНИЕМ	СУМ			20900000
1	Транспортный услуги 2%				418000
2	Всего				21318000
СОСТАВИЛ		САИДОВА Х			

(классификация объектов)

ЛОКАЛЬНАЯ РЕСУРСНАЯ ВЕДОМОСТЬ № 1-2
(локальная ресурсная смета)

(классификация работ и затрат - классификация объекта)

№ п/п	Инфо номер мероприятия и коды ресурсов	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	
				на кв. единицу	на проектный объект
1	2	3	4	5	6
1	E2402-043-07 ВОП. 10	МОНТАЖ ОДИНОЧНЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ОПОР ВЫСОТОЙ ДО 5 М ДЛЯ НАДЗЕМНОЙ ПРОКЛАДКИ СТАЛЬНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ ДИАМЕТРОМ ДО 100 ММ	100ШТ		0,9400
1.1	1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕТ-Ч	355,70	4,2312
1.2	126	АГРЕГАТЫ СВАРОЧНЫЕ ПЕРЕДВИЖНЫЕ С НОМИНАЛЬНЫМ СВАРОЧНЫМ ТОКОМ 250-400 А С ДИЗЕЛЬНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ	МАШ-Ч	26,66	1,4624
1.3	400	ВИБРАТОРЫ ГЛУБИНЫЕ	МАШ-Ч	11,23	0,4493
1.4	521	ДРЕЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	1,52	0,0608
1.5	762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА 10 Т	МАШ-Ч	23,03	0,9212
1.6	897	КРАСКОРАСПЫЛИТЕЛИ РУЧНЫЕ	МАШ-Ч	29,02	1,1508
1.7	1147	МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	5,52	0,2108
1.8	2499	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 3 Т	МАШ-Ч	3,14	0,1256
1.9	2577	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	МАШ-Ч	12,75	0,51
1.10	9219	ВОДА	М3	3,037	0,12148
1.11	11904	ПЕСОК ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ	М3	8,244	0,32076
1.12	12696	ЩЕБЕНЬ ИЗ ПРИРОДНОГО КАМНЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ	М3	11,571	0,46284
1.13	31085	КРАСКИ МАСЛЯНЫЕ ГОТОВЫЕ К ПРИМЕНЕНИЮ ДЛЯ НАРУЖНЫХ РАБОТ	Т	0,029	0,00116
1.14	34241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗОБРАЗНЫЙ	М3	8,183	0,32732
1.15	34528	ШЛАКОБОРТАНДЦЕМЕНТ ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНОГО И СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ МАРКИ 400	Т	3,299	0,13596
1.16	35311	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42А	Т	0,615	0,02405
1.17	44897	ШЛИФКРУГИ	ШТ	2,284	0,09136
1.18	45077	ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ	КГ	1,342	0,04968
2	СЦЕНА	ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫЕ ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ ПРЯМОШОВНЫЕ ГОСТ 10705-80 Д. 102X3,5 ММ ДЛЯ ОПОР	М		22,0000
3	E2402-042-38 ВОП. 7	МОНТАЖ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ОПОР ВЫСОТОЙ 2,5 М ДЛЯ НАДЗЕМНОЙ ПРОКЛАДКИ СТАЛЬНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ УСЛОВНЫМ ДИАМЕТРОМ ДО 50 ММ МЕТОДОМ КОПАНИЯ ЯМ ПОД ОПОРЫ ВРУЧНУЮ	100М ГАЗОПРОВОДА		0,3380
3.1	1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕТ-Ч	36,37	12,3881
3.2	126	АГРЕГАТЫ СВАРОЧНЫЕ ПЕРЕДВИЖНЫЕ С НОМИНАЛЬНЫМ СВАРОЧНЫМ ТОКОМ 250-400 А С ДИЗЕЛЬНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ	МАШ-Ч	2,29	0,8347
3.3	400	ВИБРАТОРЫ ГЛУБИНЫЕ	МАШ-Ч	1,32	0,3366
3.4	521	ДРЕЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	0,25	0,0825
3.5	762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА 10 Т	МАШ-Ч	2,71	0,8942
3.6	897	КРАСКОРАСПЫЛИТЕЛИ РУЧНЫЕ	МАШ-Ч	1,48	0,4894
3.7	1147	МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	0,46	0,1518
3.8	2499	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 3 Т	МАШ-Ч	0,2	0,066
3.9	2577	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	МАШ-Ч	1,44	0,4752
3.10	9219	ВОДА	М3	0,3728	0,123024
3.11	11904	ПЕСОК ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ	М3	1,0555	0,351815
3.12	12699	ЩЕБЕНЬ ИЗ ПРИРОДНОГО КАМНЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ	М3	1,4112	0,465096
3.13	31085	КРАСКИ МАСЛЯНЫЕ ГОТОВЫЕ К ПРИМЕНЕНИЮ ДЛЯ НАРУЖНЫХ РАБОТ	Т	0,00125	0,000412
3.14	33765	СТАЛЬ УГЛЕРОДИСТАЯ ОБЫКНОВЕННОГО КАЧЕСТВА, МАРКА СТАЛИ ВСТ2ПС, ЛИСТОВАЯ ТОЛЩИНОЙ 8-20 ММ	Т	0,027	0,00891
3.15	34241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗОБРАЗНЫЙ	М3	0,41	0,1353
3.16	34528	ШЛАКОБОРТАНДЦЕМЕНТ ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНОГО И СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ МАРКИ 400	Т	0,4145	0,136785
3.17	35311	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42А	Т	0,0037	0,00231
3.18	37134	ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ ПРЯМОШОВНЫЕ СО СНЯТОМ ФАСКОЙ ДИАМЕТРОМ ОТ 20 ДО 377 ММ ИЗ СТАЛИ МАРОК ВСТ2КП-ВСТ4КП И ВСТ2ПС-ВСТ4ПС НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 57 ММ ТОЛЩИНА СТЕНЫ 3 ММ	М	42	13,86
3.19	44897	ШЛИФКРУГИ	ШТ	0,11	0,0363
3.20	45077	ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ	КГ	0,39	0,0297
4	E2402-041-01	НАДЗЕМНАЯ ПРОКЛАДКА СТАЛЬНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ НА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ОПОРАХ, УСЛОВНЫЙ ДИАМЕТР ГАЗОПРОВОДА 50 ММ	100М		0,5600
4.1	1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕТ-Ч	30,21	11,4826
4.2	126	АГРЕГАТЫ СВАРОЧНЫЕ ПЕРЕДВИЖНЫЕ С НОМИНАЛЬНЫМ СВАРОЧНЫМ ТОКОМ 250-400 А С ДИЗЕЛЬНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ	МАШ-Ч	2,07	1,1592
4.3	659	КОМПРЕССОРЫ ПЕРЕДВИЖНЫЕ С ДВИГАТЕЛЕМ ВНУТРЕННЕГО СТРОЕНИЯ ДАВЛЕНИЕМ ДО 686 КПА (7 АТМ) 2,2 М3/МИН	МАШ-Ч	4,32	0,2942
4.4	897	КРАСКОРАСПЫЛИТЕЛИ РУЧНЫЕ	МАШ-Ч	0,72	0,2942
4.5	1147	МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	1,34	0,8624
4.6	2914	КРАНЫ ТРУБОУКЛАДЧИКИ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 6,3 Т	Т	0,0094	0,004224
4.7	30552	ГАЙКИ ШЕСТИГРАННЫЕ ДИАМЕТР РЕЗЬБЫ 10 ММ	Т	0,014	0,00784
4.8	31424	ГРУНТОВКА ФЛ-03К КОРИЧНЕВАЯ	Т	0,017	0,009452
4.9	31508	РАСТВОРИТЕЛИ ДЛЯ ЛАКОКРАСочНЫХ МАТЕРИАЛОВ Р-4	Т	0,036	0,02016
4.10	31777	ЭМАЛЬ ХВ-125 СЕРЕБРИСТАЯ	Т	0,0022	0,00123
4.11	34288	КСИЛОЛ НЕФТЯНОЙ МАРКИ А	Т	0,0037	0,002032
4.12	35311	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42А	КГ	1	0,36
4.13	44841	ХОМУТЫ СТАЛЬНЫЕ	ШТ	3,33	0,2184
4.14	44897	ШЛИФКРУГИ	М		56,0000
5	СЦЕНА	ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫЕ ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ ПРЯМОШОВНЫЕ ГОСТ 10705-80 Д. 48X3,2 ММ	М		56,0000

1	2	3	4	5	6
6	E1602-004-01	ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ ОТОПЛЕНИЯ И ГАЗОСНАБЖЕНИЯ ИЗ СТАЛЬНЫХ БЕСШОВНЫХ ТРУБ ДИАМЕТРОМ 50 ММ			
	1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	100М	3,6300	
6.1	2509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	ЧЕЛ.-Ч	0,83	220,8129
6.2	2577	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	МАШ.-Ч	0,87	3,1581
6.3	4219	ВОДА	МАШ.-Ч	18,44	66,9372
6.4	12104	РАСТВОР ГОТОВЫЙ КЛАДОЧНЫЙ ТЯЖЕЛЫЙ ЦЕМЕНТНЫЙ, МАРКА 100	М0	2,75	9,9825
6.5	30649	ИЗВЕСТЬ СТРОИТЕЛЬНАЯ НЕГАШЕНАЯ ХЛОРИНАЯ МАРКИ Д	М0	0,021	0,07623
6.6	32534	ПРОВОЛОКА СВАРОЧНАЯ ЛЕГИРОВАННАЯ ДИАМЕТРОМ 4 ММ	КГ	0,0099	0,035917
6.7	34241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	Т	0,0002	0,000725
6.8	34350	АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ	М0	3,35	1,2795
7	СЦЕНА	ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫЕ ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ ПРЯМОШОВНЫЕ ГОСТ 10705-80 Д. 21,3X2,8 ММ	М0	0,32	1,1616
8	СЦЕНА	ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫЕ ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ ПРЯМОШОВНЫЕ ГОСТ 10705-80 Д. 26,8X3,0 ММ	М	55,0000	
9	СЦЕНА	ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫЕ ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ ПРЯМОШОВНЫЕ ГОСТ 10705-80 Д. 33,5X3,0 ММ	М	40,0000	
10	СЦЕНА	ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫЕ ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ ПРЯМОШОВНЫЕ ГОСТ 10705-80 Д. 42,3X3,2 ММ	М	74,0000	
11	СЦЕНА	ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫЕ ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ ПРЯМОШОВНЫЕ ГОСТ 10705-80 Д. 48X3,2 ММ	М	135,0000	
12	E1504-010-04	МАСЛЯНАЯ ОКРАСКА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ РЕШЕТОК, ПЕРЕПЛЕТОВ, ТРУБ ДИАМЕТРОМ МЕНШЕ 50 ММ И Т.П., КОЛИЧЕСТВО ОКРАСОК 2	100М2	0,3650	
	1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ.-Ч	71,36	15,9046
12.1	1521	ПОДЪЕМНИКИ МАЧТОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ 0,5 Т	МАШ.-Ч	0,31	0,00163
12.2	2499	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ.-Ч	0,33	0,31095
12.3	31392	ОЛИФА НАТУРАЛЬНАЯ	КГ	2,7	0,5835
12.4	43231	КРАСКИ МАСЛЯНЫЕ ГОТОВЫЕ К ПРИМЕНЕНИЮ ДЛЯ ВНУТРЕННИХ РАБОТ	Т	0,0246	0,000979
13	E1200-001-05	УСТАНОВКА ФАСОННЫХ ЧАСТЕЙ СТАЛЬНЫХ СВАРНЫХ	Т	0,0700	
	1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ.-Ч	312,7	31,899
13.1	126	АГРЕГАТЫ СВАРОЧНЫЕ ДВУХПОСТОВЫЕ ДЛЯ РУЧНОЙ СВАРКИ НА ТРАКТОРЕ 79 КВТ (108 Л.С.)	МАШ.-Ч	109,16	7,2212
13.2	2499	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ.-Ч	2,19	0,1533
13.3	35326	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 6 ММ Э42	Т	0,05	0,0063
14	СЦЕНА	ОТВОДЫ СТАЛЬНЫЕ Д-15 ММ	М	41,0000	
15	СЦЕНА	ОТВОДЫ СТАЛЬНЫЕ Д-20 ММ	М	2,0000	
16	СЦЕНА	ОТВОДЫ СТАЛЬНЫЕ Д-25 ММ	М	2,0000	
17	СЦЕНА	ОТВОДЫ СТАЛЬНЫЕ Д-32 ММ	М	7,0000	
18	СЦЕНА	ОТВОДЫ СТАЛЬНЫЕ Д-40 ММ	М	14,0000	
19	E2401-033-01	УСТАНОВКА ВЕНТИЛЕЙ И КЛАПАНОВ ОБРАТНЫХ МУФТОВЫХ ДИАМЕТРОМ ДО 20 ММ	ШТ.	11,0000	
	1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ.-Ч	0,84	2,24
19.1	30956	КРАСКИ МАСЛЯНЫЕ ЗЕМЛЯНЫЕ МА-0115 МУМНД, СУРИС ЖЕЛЕЗНЫЙ	Т	0,00002	0,00022
19.2	31830	ОЛИФА НАТУРАЛЬНАЯ	КГ	0,007	0,077
19.3	35567	ОЧЕС ДЫМНОЙ	КГ	0,007	0,077
20	СЦЕНА	КРАН ШАРОВЫЙ ЛАТУННЫЙ МУФТОВЫЙ LD PRIDE 47.15 В.В.Р. ДУ-15 ММ, РУ-2,5	ШТ	11,0000	
21	СЦЕНА	СГОН, МУФТА И КОНТРАГАЙКА ДИАМЕТРОМ 15 ММ	ШТ	22,0000	
22	E2401-033-03	УСТАНОВКА ВЕНТИЛЕЙ И КЛАПАНОВ ОБРАТНЫХ МУФТОВЫХ ДИАМЕТРОМ ДО 40 ММ	ШТ.	2,0000	
	1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ.-Ч	1,38	2,76
22.1	30956	КРАСКИ МАСЛЯНЫЕ ЗЕМЛЯНЫЕ МА-0115 МУМНД, СУРИС ЖЕЛЕЗНЫЙ	Т	0,00004	0,00008
22.2	31656	ОЛИФА НАТУРАЛЬНАЯ	КГ	0,0184	0,0368
22.3	35567	ОЧЕС ДЫМНОЙ	КГ	0,0184	0,0368
23	СЦЕНА	КРАН ШАРОВЫЙ ЛАТУННЫЙ МУФТОВЫЙ LD PRIDE 47.40 В.В.Р. ДУ-40 ММ, РУ-2,5	ШТ	2,0000	
24	СЦЕНА	СГОН, МУФТА И КОНТРАГАЙКА ДИАМЕТРОМ 40 ММ	ШТ	4,0000	
25	E1901-019-07	УСТАНОВКА МУФТОВЫХ ФИЛЬТРОВ ДЛЯ ОЧИСТКИ ГАЗА ОТ МЕХАНИЧЕСКИХ ПРИМЕСЕЙ ДИАМЕТРОМ ДО 40 ММ	ФИЛЬТР	1,0000	
	1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ.-Ч	0,52	0,52
25.1	1521	ПОДЪЕМНИКИ МАЧТОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ 0,5 Т	МАШ.-Ч	0,01	0,01
25.2	2509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ.-Ч	0,1	0,1
25.3	35486	ЛЕНТА УДВОИТЕЛЬНАЯ	М	2,4	2,4
26	СЦЕНА	ФИЛЬТР ГАЗОВЫЙ МУФТОВЫЙ ФГ-40 ДУ-40 ММ, РУ-0,01 МПА	ШТ	1,0000	
27	E1606-005-01	УСТАНОВКА СЧЕТЧИКОВ ДИАМЕТРОМ ДО 40 ММ С ЯЩИКОМ	СЧЕТЧИК	1,0000	
	1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ.-Ч	0,41	3,41
27.1	2509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ.-Ч	0,31	3,01
27.2	30956	КРАСКИ МАСЛЯНЫЕ ЗЕМЛЯНЫЕ МА-0115 МУМНД, СУРИС ЖЕЛЕЗНЫЙ	Т	0,00002	0,00002
27.3	31651	ОЛИФА КОМБИНИРОВАННАЯ К-3	Т	0,00001	0,00001
27.4	35567	ОЧЕС ДЫМНОЙ	КГ	0,01	0,01
28	СЦЕНА	ЭЛЕКТРОННЫЙ ГАЗОВЫЙ СЧЕТЧИК ULTRAMAG G-25	ШТ	1,0000	
29	E2402-096-01	ВРЕЗКА ПИЛУЦЕРОМ В ДЕЙСТВУЮЩИЕ СТАЛЬНЫЕ ГАЗОПРОВОДЫ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ ПОД ГАЗОМ СО СНИЖЕНИЕМ ДАВЛЕНИЯ, УСЛОВНЫЙ ДИАМЕТР ВРЕЗАЕМОГО ГАЗОПРОВОДА ДО 50 ММ	10ВРЕЗОК	0,1000	
	1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ.-Ч	33,82	3,382
29.1	128	АГРЕГАТЫ СВАРОЧНЫЕ ПЕРЕДВИЖНЫЕ С НОМИНАЛЬНЫМ СВАРОЧНЫМ ТОКОМ 250-400 А С ДВУХДЕЛЬНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ	МАШ.-Ч	17,45	1,745
29.2	1147	МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ.-Ч	7,26	0,726
29.3	2577	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	МАШ.-Ч	22,47	2,247
29.4	23065	ГЛАЗА ШАМОТНАЯ	КГ	6	0,6
29.5	34241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	М0	8,95	0,895
29.6	35311	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42А	Т	0,0043	0,0043
29.7	44897	ШЛИФШРУТИ	ШТ	1,29	0,129
29.8	45077	ПРОПАН БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ	КГ	2,37	0,237
30	E2402-120-01	ОЧИСТКА ПОЛОСТИ ТРУБОПРОВОДА ПРОДУВКОЙ ВОЗДУХОМ, УСЛОВНЫЙ ДИАМЕТР ГАЗОПРОВОДА ДО 50 ММ	100М	4,1000	
	1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ.-Ч	0,41	1,681
30.1	660	КОМПРЕССОРЫ ПЕРЕДВИЖНЫЕ С ДВИГАТЕЛЕМ ВНУТРЕННЕГО СОПРОТИВЛЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ДО 0,6 МПа (7 АТМ) 3 М3/МОН	МАШ.-Ч	0,3	0,82
31	E2402-121-01	МОНТАЖ ИНВЕНТАРНОГО УЗЛА ДЛЯ ОЧИСТКИ И ИСПЫТАНИЯ ГАЗОПРОВОДА, УСЛОВНЫЙ ДИАМЕТР ГАЗОПРОВОДА ДО 50 ММ	УЗЛ	1,0000	

1	2	3	4	5	6
31.1		ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ			
31.2	128	АГРЕГАТЫ СВАРОЧНЫЕ ПЕРЕДВИЖНЫЕ С НОМИНАЛЬНЫМ СВАРОЧНЫМ ТОКОМ 250-400 А С ДВИГATEЛЕМ	ЧЕЛ.-Ч	1,12	3,12
31.3	1147	МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ.-Ч	1,11	1,31
31.4	2490	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ.-Ч	0,26	0,26
31.5	2577	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	МАШ.-Ч	9,12	0,12
31.6	30241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	МАШ.-Ч	0,67	0,67
31.7	35327	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 6 ММ Э42А	М	0,099	0,099
31.8	40897	ШЛИФКРУГИ	Т	0,00014	0,00014
31.9	45077	ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ	ШТ	0,07	0,07
32	62402-123-01	ПОДЪЕМ ДАВЛЕНИЯ ПРИ ИСПЫТАНИИ ВОЗДУХОМ ГАЗОПРОВОДОВ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ (ДО 0,3 МПА) УСЛОВНЫМ ДИАМЕТРОМ ДО 50 ММ	КГ	0,021	0,021
			100М	4,1000	
32.1	1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ			
32.2	600	КОМПРЕССОРЫ ПЕРЕДВИЖНЫЕ С ДВИГАТЕЛЕМ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ ДАВ. ДЕЙСТ. ДО 0,6 МПА (7 АТМ.) 3 М3/МИН	ЧЕЛ.-Ч	0,08	0,228
32.3	1048	СПЕЦАВТОМАШИНЫ, ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ ДО 4 Т, БЕЗДОРОЖ	МАШ.-Ч	0,04	0,364
33	62402-125-01	ВЫДЕРЖКА ПОД ДАВЛЕНИЕМ ОТ 0,6 ДО 1,2 МПА ПРИ ИСПЫТАНИИ НА ПРОЧНОСТЬ И ГЕРМЕТИЧНОСТЬ ГАЗОПРОВОДОВ УСЛОВНЫМ ДИАМЕТРОМ 50-100 ММ	МАШ.-Ч	0,02	0,382
			УЧАСТОК	1,0000	
33.1	1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ			
33.2	1048	СПЕЦАВТОМАШИНЫ, ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ ДО 4 Т, БЕЗДОРОЖ	ЧЕЛ.-Ч	14	14
33.3	3212	КОМПРЕССОРЫ ПЕРЕДВИЖНЫЕ "ATLAS COPCO" XPHS-483 ИЛИ АНАЛОГИЧНОГО ТИПА, ДАВЛЕНИЕ 2,0 МПА, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 60 М3/МИН	МАШ.-Ч	2,8	2,8
			МАШ.-Ч	7	7
ИТОГО ПО ДОКАЗАТЕЛЬНОСТИ РЕСУРСОВ ВЕДОМОСТИ:					
ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ					
1	1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ.-Ч		241,8647
СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
2	128	АГРЕГАТЫ СВАРОЧНЫЕ ДВУХСТОПОВЫЕ ДЛЯ РУЧНОЙ СВАРКИ НА ТРАКТОРЕ 79 КВТ (108 Л.С.)	МАШ.-Ч		7,2212
3	128	АГРЕГАТЫ СВАРОЧНЫЕ ПЕРЕДВИЖНЫЕ С НОМИНАЛЬНЫМ СВАРОЧНЫМ ТОКОМ 250-400 А С ДВИГАТЕЛЕМ	МАШ.-Ч		6,3113
4	403	ВИБРАТОРЫ ГЛУБИНЫЕ	МАШ.-Ч		0,7858
5	521	ДРЕЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ.-Ч		0,1433
6	659	КОМПРЕССОРЫ ПЕРЕДВИЖНЫЕ С ДВИГАТЕЛЕМ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ ДАВ. ДЕЙСТ. ДО 0,65 МПА (7 АТМ.) 2,2 М3/МИН	МАШ.-Ч		0,2912
7	600	КОМПРЕССОРЫ ПЕРЕДВИЖНЫЕ С ДВИГАТЕЛЕМ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ ДАВ. ДЕЙСТ. ДО 0,65 МПА (7 АТМ.) 3 М3/МИН	МАШ.-Ч		0,984
8	762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА 10 Т	МАШ.-Ч		1,8155
9	897	КРАСКОРАСТЫЛИТЕЛИ РУЧНЫЕ	МАШ.-Ч		1,9404
10	1147	МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ.-Ч		2,221
11	1522	ПОДЪЕМНИКИ МАЧТОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ 0,5 Т	МАШ.-Ч		0,01365
12	1648	СПЕЦАВТОМАШИНЫ, ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ ДО 4 Т, БЕЗДОРОЖ	МАШ.-Ч		2,882
13	2490	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ.-Ч		0,47583
14	2509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 3 Т	МАШ.-Ч		3,2081
15	2577	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	МАШ.-Ч		70,8394
16	2914	КРАНЫ-ТРУБОУКЛАДЧИКИ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 0,3 Т	МАШ.-Ч		6,4064
17	3212	КОМПРЕССОРЫ ПЕРЕДВИЖНЫЕ "ATLAS COPCO" XPHS-483 ИЛИ АНАЛОГИЧНОГО ТИПА, ДАВЛЕНИЕ 2,0 МПА, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 60 М3/МИН	МАШ.-Ч		7
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ					
18	3020	ВОДА	М3		10,227
19	31204	ПЕСОК ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ	М3		0,661575
20	32104	РАСТВОР ГОТОВЫЙ КЛАДОВЫЙ ТЯЖЕЛЫЙ ЦЕМЕНТНЫЙ, МАРКА 100	М3		0,07623
21	32899	ЩЕБЕНЬ ИЗ ПРИРОДНОГО КАМНЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ	М3		0,928536
22	25055	ГЛИНА ШАМОТНАЯ	КГ		0,6
23	30352	ГАЙКИ ПЕШТИГРАДСКИЕ ДИАМЕТР РЕЗЬБЫ 10 ММ	Т		0,000224
24	30649	ИЗВЕСТЬ СТРОИТЕЛЬНАЯ НЕГАСНЕНАЯ ХЛОРИД МАРКИ А	КГ		0,035037
25	30956	КРАСКИ МАСЛЯНЫЕ ГЕМОЛЮБНЫЕ МА-0115 МУМИЯ, СУРНИК ЖЕЛЕЗНЫЙ	Т		0,00032
26	31085	КРАСКИ МАСЛЯНЫЕ ГОТОВЫЕ К ПРИМЕНЕНИЮ ДЛЯ НАРУЖНЫХ РАБОТ	Т		0,001573
27	31392	ОЛИФА НАТУРАЛЬНАЯ	КГ		0,5853
28	31426	ГРУПОВКА ФТ-03К КОРИЧНЕВАЯ	Т		0,000784
29	31508	РАСТВОРИТЕЛИ ДЛЯ ЛАКОКРАСНЫХ МАТЕРИАЛОВ Р-4	Т		0,000932
30	31651	ОЛИФА КОМБИНИРОВАННАЯ К-3	Т		0,00001
31	31656	ОЛИФА НАТУРАЛЬНАЯ	КГ		0,1138
32	31777	ЭМАЛЬ ХВ-125 СЕРЕБРИСТАЯ	Т		0,002016
33	32534	ПРОВОЛОКА СВАРОЧНАЯ ЭЛЕКТРОДНАЯ ДИАМЕТРОМ 4 ММ	Т		0,000726
34	32765	СТАЛЬ УГЛЕРОДИСТАЯ ОБЫКНОВЕННОГО КАЧЕСТВА, МАРКА СТАЛИ ВСТ20С, ЛИСТОВАЯ ТОЛЩИНОЙ 8-20 ММ	Т		0,00891
35	34041	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	М3		2,7271
36	34288	КИСЛОРОД НЕФТЯНОЙ МАРКИ А	Т		0,000123
37	34350	АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ	М3		1,1616
38	34820	ШЛАКОПОРТЛАНЦЕМЕНТ ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫЙ И СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ МАРКИ 400	Т		0,272745
39	35311	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42А	Т		0,001653
40	35326	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 6 ММ Э42	Т		0,0063
41	35327	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 6 ММ Э42А	Т		0,00014
42	35446	ЛЕНТА УПЛОТНИТЕЛЬНАЯ	М		2,4
43	35567	ОВЭС ЛЬНЯНОЙ	КГ		0,1238
44	37138	ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ ПРЯМОШОВНЫЕ СО СНИТОЙ ФАСКОЙ ДИАМЕТРОМ ОТ 20 ДО 177 ММ ИЗ СТАЛИ МАРОК ВСТ20Л-ВСТ4КП И ВСТ20С-ВСТ4КС НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 57 ММ ТОЛЩИНА СТЕНКИ 3 ММ	М		13,86
45	43231	КРАСКИ МАСЛЯНЫЕ ГОТОВЫЕ К ПРИМЕНЕНИЮ ДЛЯ ВНУТРЕННИХ РАБОТ	Т		0,008979
46	44841	ХОМУТЫ СТАЛЬНЫЕ	ШТ		0,56
47	44897	ШЛИФКРУГИ	ШТ		0,54306
48	45077	ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ	КГ		0,85338
СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И КОНСТРУКЦИИ					
49		КРАН ШАРОВЫЙ ЛАТУННЫЙ МУФТОВЫЙ LD PRIDE 47 15 В В.Л.ДУ-15 ММ, РУ-2,5	ШТ		11
50		ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫЕ ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ ПРЯМОШОВНЫЕ ГОСТ 10705-80 Д 102Х3 ММ ДЛЯ ОБОР	М		23
51		ФЛЕЙТЪ ГАЗОВЫЙ МУФТОВЫЙ 0Г-40 ДУ-40 ММ, РУ-0,01 МПА	ШТ		1
52		СТОН, МУФТА И КОНТРАГЛЫКА ДИАМЕТРОМ 40 ММ	ШТ		4

1	2	3	4	5	6
53	КРАН БЛАРОВЫЙ ЛАТУНОВЫЙ МУФТОВЫЙ LD PRDE 47 40 ВВ В ДУ-40 ММ, РУ-2.3		шт		2
54	СЛОИ, МУФТА И КОНТРАГАЙСЛ ДИАМЕТРОМ 15 ММ		шт		32
55	ОТВОДЫ СТАЛЬНЫЕ Д-15 ММ		М		44
56	ОТВОДЫ СТАЛЬНЫЕ Д-40 ММ		М		14
57	ОТВОДЫ СТАЛЬНЫЕ Д-32 ММ		М		7
58	ОТВОДЫ СТАЛЬНЫЕ Д-20 ММ		М		2
59	ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫЕ ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ ПРЯМОШОВНЫЕ ГОСТ 10705-80 Д. 48X3,2 ММ		М		2
60	ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫЕ ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ ПРЯМОШОВНЫЕ ГОСТ 10705-80 Д. 42,3X3,2 ММ		М		115
61	ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫЕ ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ ПРЯМОШОВНЫЕ ГОСТ 10705-80 Д. 42,3X3,2 ММ		М		125
62	ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫЕ ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ ПРЯМОШОВНЫЕ ГОСТ 10705-80 Д. 33,3X3,0 ММ		М		74
63	ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫЕ ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ ПРЯМОШОВНЫЕ ГОСТ 10705-80 Д. 26,8X3,0 ММ		М		40
64	ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫЕ ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ ПРЯМОШОВНЫЕ ГОСТ 10705-80 Д. 21,3X2,8 ММ		М		55
ОБОРУДОВАНИЕ					
65	ДИА	ЭЛЕКТРОМЕТРИЧЕСКИЙ ГАЗОВЫЙ СЧЕТЧИК ULTRAMAQ G-25	шт		1

СОСТАВИЛ

САИДОВА Х

РАЗДЕЛ ПОС

I. Введение

Проект организации строительства газопроводов низкого давления к отопительным системам зданий школы №44 в махалле «Бунёдкор» Шурчинского района Сурхандарьинской области, (Шифр 2022-130).

Выполнено по заказу № 01-428 от 30.08.2022г разработан на стадии «Рабочий проект» в соответствии со:

- СНиП 3.01.01-03 - «Организации строительного производства»,
- СНиП 3.01.04-04 - «Приемка в эксплуатацию законченных строительных объектов. Основные положения»,
- КМН 3.05.02-96 - «Газоснабжения. Организация производства и приемка работ»,
- КМН 3.01.02-00 «Техника безопасности при строительстве»,
- СНиП-2.04.08-13 «Газоснабжение»
- «Правила безопасности в газовом хозяйстве» и других руководствующих документов.

Исходными данными для разработки проекта послужили:

- материалы топосъемки;
- пояснительная записка;
- сводный сметный расчёт;
- нормативные материалы раздела ПОС;
- техническое условие на подключение.

II. Характеристика условий строительства.

Данный проект выполнен для обеспечения природным газом отопительных систем зданий школы №44 в махалле «Бунёдкор» Шурчинского района Сурхандарьинской области.

Основные объекты строительства:

- Наружные газопроводы низкого давления к отопительным системам зданий школы №44 в махалле «Бунёдкор» Шурчинского района;

Точкой подключения является газопровод низкого давления расположенной в махалле «Бунёдкор» Шурчинского района, давление газа в точке подключения $P = 0,01-0,03 \text{ кгс/см}^2$.

Прокладка газопровода низкого давления осуществляется надземном.

Защита надземного газопровода от атмосферной воздействию и коррозии, лакокрасочные покрытие за 2 раза.

Прокладка газопровода выполняется из стальных труб диаметром 48x3,2; 42,3x3,2; 33,5x3,0 и 21,3x2,8мм по ГОСТ-10705-80.

В качестве отключающих устройств устанавливаются задвижки и краны.

Проектом также предусмотрено надземные переходы высотой 5,5м через внутри районную автомобильную дорогу.

Выполненных в стальных опорах:

надземный часть газопровода строится на опорах из стальных труб на высоте +2,2м.

Рельеф местности спокойный.

Грунты сухие суглинки, группа-3.

Сейсмичность района - 6-7 баллов.

Абсолютная максимальная температура воздуха - +45° С.

Абсолютная минимальная температура воздуха - 15-18° С.

Среднегодовое количество осадков - 186 -194 мм.

Районы строительства является внутригородскими освоенные сетью автомобильных дорог. Все материалы доставляется на объект автотранспортом.

III. Структура строительства.

Строительство газопроводов отопительных систем зданий школы №44 в махалле «Бунёдкор» Шурчинского района будет осуществляться тендерной основе.

Генеральный подрядчик по договору заключенному с заказчиком, своими силами и средствами должен построить и сдать заказчику в срок в законченном виде и подготовленным к вводу в действие объект.

IV. Сроки строительства.

Согласно СН и П 1.04.03.85 стр. 513. Продолжительность строительства составляет 42,7 дней или 1,43 месяцев. Подготовительный период - 3-4 дней.

V. Инженерная подготовка строительства

До начала основных строительного-монтажных работ необходимо обеспечить инженерную подготовку строительства, которая включает в себя комплекс взаимозависимых организационных и технических мероприятий, разрабатываемых и осуществляемых до начала строительства с целью обеспечения ввода объекта в установленные сроки с наибольшей экономической эффективностью. Выполнение организационных мероприятий в обязательном порядке должно предшествовать изучению инженерно-техническими работниками и исполнителями данного проекта местных условий строительства.

Производство основных строительного-монтажных работ разрешается начинать после завершения в необходимом объеме подготовительных работ.

Подготовительные работы должны технически увязываться с общим потоком основных строительного-монтажных работ и обеспечивать необходимый фронт работ всеми организациями, занятыми в строительстве.

Строительство объекта должно организовываться на основе планов, предусматривающих полную загрузку и ритмичную работу строительного-монтажной организации на весь период строительства.

Общая схема организации строительства и методы производства работ.
 Проектом предусматривается поточное строительство газопровода. Поточность строительства газопровода - это разделение труда между строительными подразделениями на основе позитивной специализации строительных подразделений.

- 1 этап - подготовительный период.
- 2 этап - основной.
- 3 этап - завершающий.

VI. Методы производства работ.

1. Вдоль трассовые подготовительные работы.

Расчистка и подготовка трассы на период строительства производится на землях и вдоль дорог пригодных местности, шириной 1,5-2,0 метров. Для проезда строительных и транспортных машин устанавливаются временные вдоль трассовые проезды, которые устраиваются с правой и некоторых местах с левой стороны от газопровода по ходу строительства.

2. Земляные работы.

Разработка траншей производится одноковшовыми экскаваторами. Разработка траншей на прямолинейных участках трассы с радиусом естественного изгиба производится ковшовыми экскаваторами, а также криволинейных участках с кривыми искусственного гнутья - одноковшовыми экскаваторами.

А также при производстве земляных работ по переходу через автомобильную дорогу выполняется вручную так как имеется подземные коммуникации.

Производительность землеройной колонны должна обеспечивать непрерывность шага изоляционное - укладочной колонны.

Все виды работ по сооружению объектов газоснабжения необходимо производить в соответствии со - ШНК 3.01.01-03, КМК 3.01.02-00 и КМК 3.05.02.- 96.

Размеры и профили траншей установлены проектом. Укладка трубопровода в траншею, несоответствующей проекту запрещается. Срезка плодородного слоя почвы производится роторным экскаватором ЭТР-254-05 шириной 3,5 метра. Если нет возможности применения роторного экскаватора для срезки плодородного слоя почвы, то применяются бульдозеры.

3. Сварочные работы.

Сборка и сварка труб производится на трубосварочной агрегате.

4. Погрузочное - разгрузочные работы

Транспортировка труб от базы хранения до объекта строительства производится турбовозами ПВ-95, ПВ-94. Основным транспортным средством для перевозки трубных секций является плетевоз ПВ-204.

5. Монтажные работы.

К строительно-монтажным работам отнесены все работы по монтажу трубопроводов. Проектом организации строительства принимается поточный метод строительства траншей - трубопровод - засыпка - испытание.

Укладка и монтаж трубопроводов в нитку с помощью трубокладчиков.

Доставка материалов к месту работ производится с опережением, позволяющим осуществлять поточным методом строительства объектов.

Применять материалы, не соответствующие проекту или ухудшающие качество строительства не допускается.

6. Контроль качества работ.

Операционный контроль в процессе сборки и сварки газопроводов следует производить в соответствии с требованиями СНиП-3.01.01.85.

При операционном контроле следует проверять соответствие стандартам: подготовку труб, их очистку, правку концов, размеров и формы шва.

Результаты проверки стыков физическими методами следует оформлять протоколом по форме.

Перед испытанием на прочность и герметичность законченных строительством газопроводов следует производить продувку с целью очистки их внутренней полости.

Способ продувки должен определяться проектом производства работ. Очистку полости газопроводов следует производить перед монтажом.

Испытание на прочность и герметичность газопроводов должна проводить строительно-монтажная организация в присутствии представителя газового хозяйства или без участия представителя по согласованию с ним.

Результаты испытаний следует оформлять записью в строительном паспорте.

VII. Потребность в основных строительных машинах.

№№	Наименование машин, механизмов	Операция технологического процесса
1	2	3
1	Автокран	Погрузочно-разгрузочные работы
2	Сварочный агрегат двухпостовый для ручной сварки	Сварочные работы.
3	Автомобиль бортовой	Перевозка материалов.
4	Изоляционно-очистная машина ИЛ-521	Изоляционно-очистные работы
5	Электростанция ПЭС-15	-//-
6	Краны-трубоккладчики грузоподъемностью 6,3т	Для подъемных работ

7	Сварочный агрегат передвижной дизельный	Для сварочных работ.
8	Наполнительный агрегат АН-502	-//-
9	Опгребочный агрегат	-//-
10	Сварочный агрегат СДУ-26	Для сварочных работ.
11	Прибор дистанционного замера давления	Для замера давления.
12	Комплект газовой резки	Для резки труб и металлов.
13	Спец. автомашины	-//-
14	Гамма-дефектоскопы	-//-
15	Дрель электрическая	-//-
16	Автопогрузчики 5 Т.	Подъемные работы
17	Вибраторы глубинные	-//-
18	Компрессоры передвижные.	Для испытание газопроводов.
19	Машины шлифовальные	-//-
20	Краскораспылители ручные	Для красочных работ
21	Лебедки ручные рычажные	-//-
22	Аппараты для газовой сварки и резки	Для сварки и резки труб и металлов

VIII. Охрана окружающей среды.

Строительная организация после окончания основных строительных работ обязана восстановить нарушенные в процессе строительства, дороги расположенных в пределах отпада земель или пересекающие трассы, а также восстановить рекультивацию нарушенных земель, если есть.

IX. Техника безопасности.

При производстве работ надлежит руководствоваться указаниями по технике безопасности в строительстве, изложенными в главе СН и П-Ш-40-80.

Кроме указанной главы СН и П необходимо выполнять специальные требования - правила техники безопасности и другие правила техника безопасности, а также «Правила безопасности в газовом хозяйстве» утвержденные в установленном порядке органами государственного надзора и соответствующими организациями.

Линейное строительство трубопровода требует особой тщательной и четкой организации мероприятий по технике безопасности:

- в силу производственной необходимости неизбежны случаи самостоятельной работы отдельных бригад и групп (звеньев) без наблюдения со стороны руководства (сварка и изоляция нахлесток и катушек, работы на переходах и др.);

- на сравнительно узкой полосе в рабочей зоне одновременно производятся работы и транспортные операции, что приводит к скоплению в отдельных местах большого числа механизмов и к движению транспорта мимо людей, работающих в стесненных условиях,

- работы в за частую проводятся в темное время суток без достаточного освещения рабочей зоны;

- работы с перемещением тяжелых и негабаритных грузов;

- опасные работы, связанные с опусканием в траншеи плетей труб;

- из-за атмосферных осадков (дожди, снегопады)-дороги и подъездные пути становятся не проезжими;

- а также при работе монтажа газопроводов с пересечением линии электропередачи;

- наличие значительных внутренних давлений при продувке и испытаниях и при работе трубопровода;

- одновременная работа на трассе нескольких организаций имеющих самостоятельные производственные задачи,

управление, транспорт, механизмы и личный состав.

Специфические условия и виды работ на трассе определяют особенности организации и охраны труда, а также техники безопасности в линейном строительстве и предъявляют повышенные требования к руководству и инженерно-техническому персоналу.

Основой обеспечения здоровых и безопасных условий труда являются высокая производственная и трудовая дисциплина, строгое соблюдение правил техники безопасности. Перевозка людей допускается только на специально оборудованных автомашинах.

Запрещается перевозка людей на трубоукладчиках, тракторах и других машинах и механизмах.

Место работы отдельных звеньев, бригад, колонн в ночное время должно быть обеспечено световыми сигналами.

При производстве работ ночью и в условиях ограниченной видимости (туман, снегопад) необходимо принимать меры к освещению рабочей зоны и рабочих мест.

При отсутствии специальных осветительных средств нужно использовать свет фар автомобилей, тракторов и других механизмов.

Каждая группа рабочих на трассе (вплоть до отдельного звена) должна иметь в своем распоряжении автомашину.

Каждый водитель и каждый рабочий должен знать местонахождение ближайшего пункта медицинской помощи и пути проезда к нему.

В холодное время года рабочие обеспечиваются теплой спецодеждой, помещениями для обогрева (вагончики, канторы, оборудование печами настера и бригады при выезде на работу) зимой должны лично проверять, как одеты и обуты рабочие. Полевые городки должны быть оборудованы помещениями для сушки одежды и обуви.

Особое внимание следует обратить на бесперебойное снабжение работающих на трассе качественной питьевой водой в достаточном количестве. Системы общественного питания организовать так, чтобы обеспечить каждому рабочему возможность регулярного принятия горячей пищи. Большую помощь должны оказывать работники санитарной службы.

Они обязаны обеспечить первую помощь при несчастном случае или внезапном заболевании.



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI QURILISH VAZIRLIGI
«SHAHARSOZLIK HUJJATLARI EKSPERTIZASI»
DAVLAT UNITAR KORXONASI

Сурхондарё вилояти

190100, Termiz shahri, Taraqqiyot ko'chasi, 42-uy, Termiz shahri, AT "Tyron" bank Tel-Fax:
(376)-22-3-24-87, 22-3-06-42, 22-3-24-75 Mail: surxonekspertiza@mail.ru www.mc.uz

Holati: Ijobiy

Direktor: NURALIYEV NURBEK BAXTIYOROVICH

Sana: 09-09-2022 yil



Yig'ma ekspert xulosasi № 60322

Obyekt nomi « Surxondaryo viloyati Sho'rchi tumani "Bunyodkor" mahallasida joylashgan №44 sonli umumiy o'rta ta'lim maktabi binolari gaz ta'minoti" ishchi loyihasi bo'yicha.»

Buyurtmachi - Sho'rchi tumani XTB

Bosh loyihachi - "Surxongazloyiha" MCHJ

Litsenziya O'zbekiston Respublikasi Qurilish Vazirligi tomonidan
23.07.2020yilda berilgan

Moliyalashtirish manbai - Byudjet mablag'lari

Bosh pudratchi - Erkin savdolarida aniqlanadi

Qurilish turi Rekonstruksiya

Murojaat raqami: № 57809

1. Loyihalash uchun asos

1. Buyurtmachining 2022 yil 30 avgustdagi №01-428 sonli buyurtma xati.
2. Buyurtmachining 2022 yilda tasdiqlagan loyihalashga topshirig'i.

2. Ekspertiza uchun taqdim etilgan materiallar

Elektron yo'nalishda taqdim qilingan loyiha hujjatlari, umumiy tushuntirish yozuvi, ishchi chizmalar, smeta hujjatlari, qurilish ishlarini tashkil qilish umumiy bitta kitobda.

3. Loyiha yechimlarining qisqacha mazmuni

Ushbu loyiha Surxondaryo viloyati Sho'rchi tumani "Bunyodkor" mahallasida joylashgan 44 sonli umumiy o'rta ta'lim maktabi binosi gaz ta'minoti qurilishini ko'zda tutadi.

3.1 Loyihaning asosiy yechimlari.

Ishchi loyiha QMQ 3.05.02-96 "Gaz ta'minoti" talablariga muvofiq bajarildi, ishlarni ishlab chiqarish va qabul qilish QMQ 2.04.08-96 "Gaz ta'minoti loyiha me'yorlari" asosida yakunlandi.

Loyihalashtirilgan gaz quvurining ulanish nuqtasi uchun, 2022-yil 7 iyuldagi "Hududgaz Surhondaryo" gazta'minoti filialining №367-sonli texnik shartiga muvofiq, Sho'rchi tumani "Bunyodkor" mahallasidagi past bosimli yer usti diametri D57x2,5mm, bosimi (P-0,01-0,04 kg/sm²) bo'lgan gaz quvuri ko'rsatilgan.

Loyihalangan gaz quvurining umumiy uzunligi 0,419km shulardan D48x3,2mm - 115m, D42,3x3,2mm - 135m, D33,5x3,0mm - 74m, D26,8x3,0mm - 40m, D21,3x2,8mm - 55m po'lat quvurlarni o'rnatish

loyihada qabul qilingan.

Loyihada ASKUG tizimiga mos keluvchi ultra tovushli elektron gaz hisoblash jihozi ULTRAMAG G-25 asbobini o'rnatish ishlari loyihada qabul qilingan.

Gaz quvuri balandligi 2,5m; 5,0m; metal tayanchlarga hamda bino devorlari bo'ylab o'rnatiladi.

Gaz quvurini havo, atmosfera korroziyasidan himoya qilish uchun 2 qatlamli emal va 2 qatlamli to'ldiruvchi bo'yoqlash ishlari ko'zda tutilgan.

3.2. Qurilish ishlarining davomiylik muddati.

Qurilish ishlarini bajarish muddati qurilishni tashkillashtirish loyihasiga asosan 1 oyni tashkil qiladi, shundan 5 ish kun muddat tayyorgarlik ishlariga kerak bo'ladi.

4. Loyihalanayotgan ob'ektning muhandislik ta'minoti:

5. Loyihani kelishilganligi to'g'risida hujjatlar.

6. Ekspertiza natijalari.

6.1. Ekspert xulosasining sharhlari va tavsiyalariga ko'ra, buyurtmachi va ishlab chiquvchi ob'yekt qurilishining taxminiy qiymati bo'yicha quyidagi asosiy qo'shimchalar va tuzatishlarni kiritdilar:

- loyiha topshirig'i buyurtmachi tomonidan tasdiqlandi;
- gaz quvurlari peshxisob va sxema chizmalari muvofiqligi ta'minlandi;
- yo'nalishlar rejasidagi quvurlar uzunligi va mahalliy resurslar varaqlari moslashtirildi;
- tayanchlar soni va smetada qabul qilingan metal tayanchlar hajmi muvofiqlashtirildi;
- smetada qabul qilingan quvur umumiy uzunliklari chizmalar bilan muvofiqlashtirildi;
- diametrlari D50mm gaz quvurlari uchun po'lat disklar, d50-30mm quvur qismlari, elektrodlar, vanalar, maydalangan tosh, bitum mastikasi, yog'li bo'yoqlar, mixlar, erituvchilar, beton M100, M50, po'latdan yasalgan gardish va zulfinlar narxlari muvofiqlashtirildi;

6.2. Ob'ektni qurish xarajatlarini hisoblash.

Ob'yekt qurilishining qiymati QQS miqdori bilan **67571,900ming,so'm** taqdim qilingan, loyihani to'g'irlash natijalariga ko'ra **2660,293ming,so'm**ga kamaytirildi va QQS bilan - **64911,607ming,so'mni**, tashkil qildi,

shu jumladan:

- qurilish montaj ishlari - 52444,876ming,so'm.
- qo'shimcha qiymat solig'i - 7866,731ming,so'm.
- buyurtmachining boshqa xarajatlari - 4600,000ming,so'm.

Qurilish narxining kamayishiga ayrim ish turlari hajmlariga va qurilish materiallar narxlariga hamda lokal resurs element normalarga aniqlik kiritilganligi natijasida erishildi.

6.3. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2021 yil 17 sentabrdagi 579-sonli qaroriga 1-ilova, III bob 29-band va SHNK 1.03.06-13da "Davlat ekspertizasiga taqdim etilgan shaharsozlik hujjatlari sifati uchun javobgarlik buyurtmachiga (loyihalash jarayonida taqdim etilgan dastlabki loyihalash ma'lumotlarining ishonchilligi nuqtai nazaridan) va ishlab chiquvchiga (qabul qilingan loyiha qarorlari

bo'yicha) yuklatiladi.

6.4. Buyurtmachining boshqa xarajatlari miqdorini 4.01.16-09 sonli SHNK talablariga asosan aniqlash buyurtmachi va bosh loyihachi zimmasiga yuklatiladi.

6.5. Buyurtmachiga va ishlab chiqaruvchiga, qurilish boshlanishidan oldin, loyiha barcha manfaatdor idoralar bilan kelishilsin.

7. Xulosalar.

7.1. Ekspertiza natijalarini hisobga olgan holda "Surxondaryo viloyati Sho'rchi tumani "Bunyodkor" mahallasida joylashgan №44 sonli umumiy o'rta ta'lim maktabi binolari gaz ta'minoti", ishchi loyihasi kelgusida ko'rib chiqish va tasdiqlashga tavsiya etiladi.

7.2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2003-yil 11-iyundagi №261-sonli qarori va SHNK04.01.16-09ga muvofiq, qurilishning tavsiya qilinayotgan qiymati pudrat shartnomasi tuzish uchun asos bo'la olmaydi pudratchini aniqlash erkin savdolarining boshlang'ich qiymatini aniqlash huquqi buyurtmachi zimmasiga yuklatiladi.

Bosh mutaxassis: Gulboyev Jumanazar Mamatkarimovich