



Ведомость объемов работ ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО

РЕКОНСТРУКЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОРПУСА, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: САМАРСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г.О. КИНЕЛЬ, ПГТ. АЛЕКСЕЕВКА, УЛ. СИЛИКАТНАЯ, Д. 9, ЮГО - ЗАПАДНАЯ ПРОМЗОНА И ЕГО ПЛОЩАДЕЙ С ЦЕЛЮ РАЗМЕЩЕНИЯ ЗАВОДА ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ВТОРИЧНОГО АЛЮМИНИЯ МОЩНОСТЬЮ 45 ТЫС. ТОНН В ГОД

№п/п	№ в ЛСР	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ссылка на чертежи, спецификации	Формула расчета, расчет объемов работ и расхода материалов
1	2	3	4	5	6	7
		Система В1				
		Оборудование				
1		Монтаж оборудования: Узел учета воды на вводе Ду=50 со счетчиком Ду=40 на хозяйственной линии в комплекте	компл.	1	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
		Перечень 1 комплекта				
		Монтаж оборудования: Счетчик холодной воды du=40 мм с индукционным датчиком в	шт.	1	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
		Монтаж оборудования: Клапан обратный фланцевый du=50 мм, Рн=16 в комплекте с	шт.	1	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
		Монтаж оборудования: Штурвал к задвижке	шт	1	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
		Монтаж оборудования: Колено УФ 500	шт	1	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
		Монтаж оборудования: Фильтр 50	шт.	1	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
		Монтаж оборудования: Задвижка клиновая длинная фланцевая du=50 мм, Рн=16 в	шт.	2	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
		Монтаж оборудования: Патрубок ПФГ 50	шт.	1	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
		арматура				
2		Монтаж оборудования: Смеситель для умывальника	шт.	22	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
3		Монтаж оборудования: Смеситель для душа	шт.	11	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
4		Монтаж оборудования: Краны поливочные уличные Ду25мм	шт	2	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
5		Монтаж оборудования: Краны поливочные Ду15мм (Смеситель общий для ванны и умывальника настенный с душевой сеткой	шт	4	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
6		Монтаж оборудования: Полнопроходной шаровой кран латунный Ду50мм	шт.	1	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
7		Монтаж оборудования: Полнопроходной шаровой кран латунный Ду40мм	шт.	2	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
8		Монтаж оборудования: Полнопроходной шаровой кран латунный Ду32мм	шт.	1	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
9		Монтаж оборудования: Полнопроходной шаровой кран латунный Ду25мм	шт.	2	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
10		Монтаж оборудования: Полнопроходной шаровой кран латунный Ду20мм	шт.	2	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
11		Монтаж оборудования: Полнопроходной шаровой кран латунный Ду15мм	шт.	10	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
12		Монтаж материала: Автоматический воздухоотводчик Ру15/установка в верхней	шт	4	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО

ИП Лебыкин А.Д. / / РЕФЕРЕНС																																																																																																																																																																						
<table><tr><td>13</td><td></td><td>Монтаж материала: Водорозетка 20-Rp 1/2 короткий</td><td>шт</td><td>28</td><td>ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО</td><td></td></tr><tr><td>14</td><td></td><td>Монтаж материала: Гибкая подводка</td><td>шт</td><td>28</td><td>ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>другие элементы систем</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>15</td><td></td><td>Монтаж материала: Манометры общетехнические серии 10 (0-0,6Мра) G1/2"</td><td>шт.</td><td>2</td><td>ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО</td><td></td></tr><tr><td>16</td><td></td><td>Монтаж материала: Закладная деталь для установки манометра (СЗК 14-2-95</td><td>м.п.</td><td>2</td><td>ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>Трубопровод из трубы:</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>17</td><td></td><td>Монтаж материала: Труба полипропиленовая , PPR PN20 Ф 25x4,2</td><td>м.п.</td><td>25</td><td>ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО</td><td></td></tr><tr><td>18</td><td></td><td>Монтаж материала: Труба полипропиленовая , PPR PN20 Ф 32x5,4</td><td>м.п.</td><td>30</td><td>ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО</td><td></td></tr><tr><td>19</td><td></td><td>Монтаж материала: Труба полипропиленовая , PPR PN20 Ф 40x6,7</td><td>м.п.</td><td>60</td><td>ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО</td><td></td></tr><tr><td>20</td><td></td><td>Монтаж материала: Труба полипропиленовая , PPR PN25 Ф 50x8,4</td><td>м.п.</td><td>105</td><td>ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО</td><td></td></tr><tr><td>21</td><td></td><td>Монтаж материала: Труба полипропиленовая , PPR PN20 Ф 63x10,5</td><td>м.п.</td><td>60</td><td>ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>Изоляция</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>22</td><td></td><td>Монтаж материала: Теплоизоляционная трубка из пенополиэтилена Energoflex Super по ГОСТ Р 56729-2015, на трубу Ф 25x4,2толщина 13 мм</td><td>м.п.</td><td>25</td><td>ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО</td><td></td></tr><tr><td>23</td><td></td><td>Монтаж материала: Теплоизоляционная трубка из пенополиэтилена Energoflex Super по ГОСТ Р 56729-2015. на трубу Ф 32x5,4толщина 13 мм</td><td>м.п.</td><td>30</td><td>ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО</td><td></td></tr><tr><td>24</td><td></td><td>Монтаж материала: Теплоизоляционная трубка из пенополиэтилена Energoflex Super по ГОСТ Р 56729-2015, на трубу Ф 40x6,7толщина 13 мм</td><td>м.п.</td><td>60</td><td>ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО</td><td></td></tr><tr><td>25</td><td></td><td>Монтаж материала: Теплоизоляционная трубка из пенополиэтилена Energoflex Super по ГОСТ Р 56729-2015 на трубу Ф 50x8,4</td><td>м.п.</td><td>105</td><td>ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО</td><td></td></tr><tr><td>26</td><td></td><td>Монтаж материала: Теплоизоляционная трубка из пенополиэтилена Energoflex Super по ГОСТ Р 56729-2015, на трубу Ф 63x10,5толщина 13 мм</td><td>м.п.</td><td>60</td><td>ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО</td><td></td></tr><tr><td>27</td><td></td><td>Крепеж</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>28</td><td></td><td>Монтаж материала: Трубный хомут 20-25 М8/М10</td><td>шт</td><td>20</td><td>ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО</td><td></td></tr><tr><td>29</td><td></td><td>Монтаж материала: Трубный хомут 25-35 М8/М10</td><td></td><td>15</td><td></td><td></td></tr><tr><td>30</td><td></td><td>Монтаж материала: Трубный хомут 38-45 М8/М10</td><td>шт</td><td>30</td><td>ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО</td><td></td></tr><tr><td>31</td><td></td><td>Монтаж материала: Трубный хомут 48-55 М8/М10</td><td>шт</td><td>60</td><td></td><td></td></tr><tr><td>32</td><td></td><td>Монтаж материала: Трубный хомут 60-68 М8/М10</td><td>шт</td><td>30</td><td>ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО</td><td></td></tr></table>						13		Монтаж материала: Водорозетка 20-Rp 1/2 короткий	шт	28	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО		14		Монтаж материала: Гибкая подводка	шт	28	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО				другие элементы систем					15		Монтаж материала: Манометры общетехнические серии 10 (0-0,6Мра) G1/2"	шт.	2	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО		16		Монтаж материала: Закладная деталь для установки манометра (СЗК 14-2-95	м.п.	2	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО				Трубопровод из трубы:					17		Монтаж материала: Труба полипропиленовая , PPR PN20 Ф 25x4,2	м.п.	25	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО		18		Монтаж материала: Труба полипропиленовая , PPR PN20 Ф 32x5,4	м.п.	30	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО		19		Монтаж материала: Труба полипропиленовая , PPR PN20 Ф 40x6,7	м.п.	60	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО		20		Монтаж материала: Труба полипропиленовая , PPR PN25 Ф 50x8,4	м.п.	105	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО		21		Монтаж материала: Труба полипропиленовая , PPR PN20 Ф 63x10,5	м.п.	60	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО				Изоляция					22		Монтаж материала: Теплоизоляционная трубка из пенополиэтилена Energoflex Super по ГОСТ Р 56729-2015, на трубу Ф 25x4,2толщина 13 мм	м.п.	25	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО		23		Монтаж материала: Теплоизоляционная трубка из пенополиэтилена Energoflex Super по ГОСТ Р 56729-2015. на трубу Ф 32x5,4толщина 13 мм	м.п.	30	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО		24		Монтаж материала: Теплоизоляционная трубка из пенополиэтилена Energoflex Super по ГОСТ Р 56729-2015, на трубу Ф 40x6,7толщина 13 мм	м.п.	60	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО		25		Монтаж материала: Теплоизоляционная трубка из пенополиэтилена Energoflex Super по ГОСТ Р 56729-2015 на трубу Ф 50x8,4	м.п.	105	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО		26		Монтаж материала: Теплоизоляционная трубка из пенополиэтилена Energoflex Super по ГОСТ Р 56729-2015, на трубу Ф 63x10,5толщина 13 мм	м.п.	60	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО		27		Крепеж					28		Монтаж материала: Трубный хомут 20-25 М8/М10	шт	20	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО		29		Монтаж материала: Трубный хомут 25-35 М8/М10		15			30		Монтаж материала: Трубный хомут 38-45 М8/М10	шт	30	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО		31		Монтаж материала: Трубный хомут 48-55 М8/М10	шт	60			32		Монтаж материала: Трубный хомут 60-68 М8/М10	шт	30	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
13		Монтаж материала: Водорозетка 20-Rp 1/2 короткий	шт	28	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО																																																																																																																																																																	
14		Монтаж материала: Гибкая подводка	шт	28	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО																																																																																																																																																																	
		другие элементы систем																																																																																																																																																																				
15		Монтаж материала: Манометры общетехнические серии 10 (0-0,6Мра) G1/2"	шт.	2	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО																																																																																																																																																																	
16		Монтаж материала: Закладная деталь для установки манометра (СЗК 14-2-95	м.п.	2	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО																																																																																																																																																																	
		Трубопровод из трубы:																																																																																																																																																																				
17		Монтаж материала: Труба полипропиленовая , PPR PN20 Ф 25x4,2	м.п.	25	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО																																																																																																																																																																	
18		Монтаж материала: Труба полипропиленовая , PPR PN20 Ф 32x5,4	м.п.	30	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО																																																																																																																																																																	
19		Монтаж материала: Труба полипропиленовая , PPR PN20 Ф 40x6,7	м.п.	60	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО																																																																																																																																																																	
20		Монтаж материала: Труба полипропиленовая , PPR PN25 Ф 50x8,4	м.п.	105	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО																																																																																																																																																																	
21		Монтаж материала: Труба полипропиленовая , PPR PN20 Ф 63x10,5	м.п.	60	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО																																																																																																																																																																	
		Изоляция																																																																																																																																																																				
22		Монтаж материала: Теплоизоляционная трубка из пенополиэтилена Energoflex Super по ГОСТ Р 56729-2015, на трубу Ф 25x4,2толщина 13 мм	м.п.	25	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО																																																																																																																																																																	
23		Монтаж материала: Теплоизоляционная трубка из пенополиэтилена Energoflex Super по ГОСТ Р 56729-2015. на трубу Ф 32x5,4толщина 13 мм	м.п.	30	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО																																																																																																																																																																	
24		Монтаж материала: Теплоизоляционная трубка из пенополиэтилена Energoflex Super по ГОСТ Р 56729-2015, на трубу Ф 40x6,7толщина 13 мм	м.п.	60	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО																																																																																																																																																																	
25		Монтаж материала: Теплоизоляционная трубка из пенополиэтилена Energoflex Super по ГОСТ Р 56729-2015 на трубу Ф 50x8,4	м.п.	105	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО																																																																																																																																																																	
26		Монтаж материала: Теплоизоляционная трубка из пенополиэтилена Energoflex Super по ГОСТ Р 56729-2015, на трубу Ф 63x10,5толщина 13 мм	м.п.	60	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО																																																																																																																																																																	
27		Крепеж																																																																																																																																																																				
28		Монтаж материала: Трубный хомут 20-25 М8/М10	шт	20	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО																																																																																																																																																																	
29		Монтаж материала: Трубный хомут 25-35 М8/М10		15																																																																																																																																																																		
30		Монтаж материала: Трубный хомут 38-45 М8/М10	шт	30	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО																																																																																																																																																																	
31		Монтаж материала: Трубный хомут 48-55 М8/М10	шт	60																																																																																																																																																																		
32		Монтаж материала: Трубный хомут 60-68 М8/М10	шт	30	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО																																																																																																																																																																	
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="3">ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО</td><td>Лист</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>												ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	Лист							2	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																																																																																																																																												
						ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	Лист																																																																																																																																																															
							2																																																																																																																																																															
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																																																																																																																																																																	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ФОРМАТ 213.2x298.4 мм

		Система горячего водоснабжения Т3,Т4				
		Система Т3.				
		приборы				
33		Монтаж материала: Полотенцесушитель Ду 20 с крепежом и фитингами	шт.	3	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
		арматура				
34		Монтаж материала: Полнопроходной шаровой кран латунный Ду50мм	шт.	1	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
35		Монтаж материала: Полнопроходной шаровой кран латунный Ду40мм	шт.	2	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
36		Монтаж материала: Полнопроходной шаровой кран латунный Ду25мм	шт.	2	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
37		Монтаж материала: Полнопроходной шаровой кран латунный Ду20мм	шт.	14	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
38		Монтаж материала: Полнопроходной шаровой кран латунный Ду15мм	шт.	4	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
39		Монтаж материала: Автоматический воздухоотводчик Ру15/установка в верхней	шт	4	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
40		Монтаж материала: Водорозетка 20-Rp 1/2 короткий	шт	22	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
41		Монтаж материала: Гибкая подводка ГОСТ 10704-91	шт	22	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
42		Монтаж материала: Трубопровод из трубы:				
43		Монтаж материала: Труба полипропиленовая , PPR PN25 Ф 25х4,2	м.п.	25		
44		Монтаж материала: Труба полипропиленовая , PPR PN25 Ф 32х5,4	м.п.	30	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
45		Монтаж материала: Труба полипропиленовая , PPR PN25 Ф 40х6,7	м.п.	60		
46		Монтаж материала: Труба полипропиленовая , PPR PN25 Ф 50х8.4	м.п.	105	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
47		Монтаж материала: Труба полипропиленовая , PPR PN25 Ф 63х10,5	м.п.	60	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
		Изоляция				
48		Монтаж материала: Теплоизоляционная трубка из пенополиэтилена Energoflex Super по ГОСТ Р 56729-2015, на трубу Ф	м.п.	25	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
49		Монтаж материала: Теплоизоляционная трубка из пенополиэтилена Energoflex Super по ГОСТ Р 56729-2015. на трубу Ф	м.п.	30	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
50		Монтаж материала: Теплоизоляционная трубка из пенополиэтилена Energoflex Super по ГОСТ Р 56729-2015, на трубу Ф	м.п.	60	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
51		Монтаж материала: Теплоизоляционная трубка из пенополиэтилена Energoflex Super	м.п.	105	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
52		Монтаж материала: Теплоизоляционная трубка из пенополиэтилена Energoflex Super по ГОСТ Р 56729-2015, на трубу Ф	м.п.	60	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
		Крепеж				
53		Монтаж материала: Трубный хомут 20-25 М8/М10	шт	20	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
54		Монтаж материала: Трубный хомут 25-35 М8/М10	шт	15	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
55		Монтаж материала: Трубный хомут 38-45 М8/М10	шт	30	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	

						ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		3

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ИП Лебыкин А.Д. / / РЕФЕРЕНС

56		Монтаж материала: Трубный хомут 48-55 М8/М10	шт	60	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
57		Монтаж материала: Трубный хомут 60-68 М8/М10	шт	30	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
		Система Т4.				
		арматура				
58		Монтаж материала: Клапан балансировочный ручной VIR СЕРИИ 9505φ20	шт.	2	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
59		Монтаж материала: Клапан балансировочный ручной VIR СЕРИИ 9505φ15	шт.	3	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
60		Монтаж материала: Полнопроходной шаровой кран латунный Ду32мм	шт.	2	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
61		Монтаж материала: Полнопроходной шаровой кран латунный Ду20мм	шт.	2	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
62		Монтаж материала: Полнопроходной шаровой кран латунный Ду15мм	шт.	8		
63		Монтаж материала: Автоматический воздухоотводчик Ру15/установка в верхней точке системы/	шт	4	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
		Трубопровод из трубы:				
64		Монтаж материала: Труба полипропиленовая , PPR PN25 Ф 25x4,2	м.п.	12	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
65		Монтаж материала: Труба полипропиленовая , PPR PN25 Ф 32x5,4	м.п.	90	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
66		Монтаж материала: Труба полипропиленовая , PPR PN25 Ф 40x6,7	м.п.	90	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
67		Монтаж материала: Труба полипропиленовая , PPR PN25 Ф 50x8,4	м.п.	25	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
		Изоляция				
68		Монтаж материала: Теплоизоляционная трубка из пенополиэтилена Energoflex Super по ГОСТ Р 56729-2015. на трубу Ф 25x4,2	м.п.	12	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
69		Монтаж материала: Теплоизоляционная трубка из пенополиэтилена Energoflex Super по ГОСТ Р 56729-2015 на трубу Ф 32x5,4	м.п.	90	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
70		Монтаж материала: Теплоизоляционная трубка из пенополиэтилена Energoflex Super	м.п.	90	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
71		Монтаж материала: Теплоизоляционная трубка из пенополиэтилена Energoflex Super	м.п.	25	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
		Крепеж				
72		Монтаж материала: Трубный хомут 25-31 М8/М10	шт	12	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
73		Монтаж материала: Трубный хомут 31-38 М8/М10	шт	60		
74		Трубный хомут 48-55 М8/М10	шт	70		
		Система В3.				
75		Монтаж материала: Узел учета воды на вводе Ду=50 со счетчиком Ду=40 на хоз-	компл.	1	ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО	
		Перечень 1 комплекта				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР-1001-П-ИОС2.2.СО

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

_____Инженер_____Дрозд В.В._____
разработал, должность одпись, инициалы, фамилия

ПОР-1001-П-ИОС2.2.СО